81297.book Seite 1 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Ray49E UKW-Festeinbau-Anlage

Bedienung & Installation

Archiv-Nr.: 81297-1
Datum: 15.05.2008

81297.book Seite 2 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen

Raymarine ist ein eingetragenes Warenzeichen der Raymarine plc.

Alle anderen Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Handbuchinhalte © copyright Raymarine 2007

81297.book Seite 3 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Inhalt

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen 2

Zu diesem Handbuch 9
Verwendungszweck 9
Verwendete Begriffe 9
Genauigkeit der technischen Daten 9
Garantie 9

Wichtige Information 10
Lizenzen 10
Maritime Mobile Service Identity (MMSI) 10
Gruppen-MMSI-Nr. 10
ATIS-System (Automatic Transmitter Identification System) 10
Sicherheitshinweise 11
Montage der Antenne & elektromagnetische Energie 11
Sicherheitsabstand zum Kompass 12
EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) 12
Arbeitszyklus 12
Entsorgung von Altgeräten 12
Konformitätserklärung 13

Kapitel 1: Einführung 15
1.1 Ray49E UKW-Festeinbauanlage 15
1.2 Eigenschaften 15
DSC (Digital Selective Calling) 16

Kapitel 2: Installation 19
2.1 Karton auspacken und Inhalt überprüfen 19
Sonnenabdeckung abnehmen 19
Lieferumfang 20
2.2 Planung der Installation 21
2.3 Kabelanschlüsse 23
Spannung 24
Externer Lautsprecher 24
NMEA-Daten 24
Antenne 25
Vorschläge zur Antennen-Montage 26
Erdung 26

Kapitel 3: Grundlagen zur Bedienung 29
3.1 Tasten und Drehknöpfe 29
Mikrofontasten 29
1. PTT 29

81297.book Seite 4 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

2. HILO / LOC DIST 29
3. 16/PLUS 30
4. UP/DOWN 30
5. SCAN / SAVE (Scannen / Speichern) 30
Drehknöpfe am UKW-Gerät 30
6. CH/OK 30
7. PWR/VOL 30
8. SQ 30
Tasten am UKW-Gerät 30
9. MENU/DSC 30
10. CLEAR 31
11. DW/TRI 31
12. 16/PLUS 31
13. DISTRESS 31
3.2 LCD-Anzeige 31
1. (TX) Senden 32
2. (RX) Empfangen 32
3. (LOCAL) Örtlicher/Entfernter Modus 32
3. (HI/LO) Sendeleistung 32
4. (SAVED) Speichermodus 32
5. DSC-Anrufe 33
6. (NO) GPS 33
7. Automatischer Kanalwechsel geblockt 33
8. Wetter-Warnmeldung 33
9. (U, I, C, WX) Kanaleinstellung 33
10. (A, B) Kanalstatus 33
11. Kanalnummer 34
12. Warnung für schwache Batterie 34
13. Dotmatrix-Display 34
14. (HI, LO) Sendeleistung 34
15. ATIS aktiv 34
3.3 Gerät einschalten (ON) und ausschalten (OFF) 34
3.4 Lautstärke einstellen 35
3.5 Rauschsperre einrichten 35
3.6 Feineinstellung des Kanals 35
3.7 Einen Wetterkanal auswählen (falls verfügbar) 36
Modus für Wetter-Warnmeldungen (falls verfügbar) 36
3.8 Vorzugskanal auswählen 37
3.9 Zweiten Vorzugskanal auswählen (PLUS) 37
Den zweiten Vorzugskanal (PLUS) neu programmieren 38

81297.book Seite 5 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

3.10 Senden 39
3.11 Bedienung im Menü-Modus 40
3.12 Bedienung im DSC-Anrufmodus 40

Kapitel 4: Menü-Einstellungen 41
4.1 Menü-Funktion 41
Menü- und Programmierauswahl treffen 41
4.2 UKW-Bedienung 43
Scan-Modus 43
All Scan (alle scannen) 44
Priority All Scan (alle scannen inkl. Vorzugskanal) 45
Saved (Memory) Scan (nur gespeicherte Kanäle scannen) 45
Priority Saved Scan (gespeicherte Kanäle scannen inkl. Vorzugskanal) 46
Sendeleistung einstellen (HI/LO) 46
Kanäle abspeichern 47
Arbeiten mit dem Überwachungsmodus 48
Zweikanalüberwachung 49
Dreikanalüberwachung 49
Frequenzband 50
Kanalname 50
Empfindlichkeit 52
4.3 GPS/Uhrzeit einstellen 53
Manuelle Position 53
Einstellungen 56
Latitude/Longitude Display (Breiten-/Längengrad) 56
Time Display (Uhrzeit) 56
Time Offset (Offset für Uhrzeit) 56
Time Format (Uhrzeit-Format) 56
COG/SOG Display 56
NMEA Output (NMEA-Ausgang) 57
4.4 ATIS Operation (ATIS-Betrieb) 57
My ATIS ID (Meine ATIS-Nr.) 58
ATIS-Funktion 61
4.5 Systemkonfigurierung 63
Backlight (Hintergrundbeleuchtung) 63
Contrast (Kontrast) 64
Tastenton 64
Bearing Mode (Peilmodus) 65
Speed Unit (Geschwindigkeitseinheiten) 65
System Test 65
Version Number (Versionsnummer) 66
Reset (Zurücksetzen) 66
VHF OPS 67

81297.book Seite 6 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

GPS SETUP 67
SYSTEM CONFIG 67
DSC MENU 68

Kapitel 5: DSC (Digital Selective Calling) 69
5.1 DSC Call Menu (DSC-Anrufmenü) 69
DSC-Menü und Programmierung auswählen 71
5.2 Notrufe 71
Einen Notruf senden 71
Notruf ohne Angabe des Grundes (UNDESIGNATED) 72
Notruf mit Angabe des Grundes (DESIGNATED) 72
Senden 73
Bestätigungsmeldung erhalten 74
Einen versehentlich abgesetzten Notruf abbrechen 74
Einen Notruf empfangen 74
Eine Notruf-Weiterleitung von einer anderen Station empfangen 76
5.3 DSC Phonebook (DSC-Telefonbuch) 77
Einen neuen Eintrag hinzufügen 77
Einen bereits bestehenden Eintrag ändern 79
Einen bereits existierenden Eintrag löschen 79
5.4 Individual Calls (Individuelle Anrufe) 79
DSC-Anrufe zur Küstenstation 80
Einen individuellen Anruf senden 80
Individuelle Anrufe empfangen 82
5.5 Gruppenanrufe 84
Einrichten der Gruppen-MMSI 84
Eine neue Gruppe hinzufügen 84
Einen Gruppenanruf senden 85
Gruppenanrufe empfangen 87
5.6 Alle Schiffe anrufen (All Ships Call) 89
Einen All Ships-Anruf absetzen 89
Einen All Ships-Anruf empfangen 90
All Ships-Routine- und All Ships-Sicherheitsanrufe 90
All Ships-Dringlichkeitsanruf oder All Ships-Notruf 91
5.7 Position Request (Positionsanforderung) 92
Zielobjekt (Schiff) bestimmen 92
Die letzten Positionsdaten wieder aufrufen 94
Eine Positionsanforderung von einer anderen Station empfangen 94
5.8 Empfangene Anrufe (Logs) 94
Optionen für die Log-Einträge 97
5.9 DSC einrichten 97
My MMSI ID (Meine MMSI-Nr.) 98
Automatischer Kanalwechsel für eingehende Anrufe 101
Position Reply (Positionsantwort) 102

81297.book Seite 7 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 6: Kunden-Service 103
6.1 Kontakt zu Raymarine 103
Im Internet 103
Kundendienst 103
Reparatur & Service 103
Technische Unterstützung 104
Zubehör & Ersatzteile 104
Weltweite technische Unterstützung 104
Anhang A: Spezifikationen 105
Allgemein 105
Sender 106
Empfänger 106
Anhang B: Bedienelemente 107
Mikrofontasten 107
Drehknöpfe auf der Sende-/Empfangseinheit 108
Tasten auf der Sende-/Empfangseinheit 108
Anhang C: Menü-Struktur 109
Anhang D: Liste der Kanäle 111
Internationale UKW-Kanäle und -Frequenzen 111
US UKW-Kanäle und -Frequenzen 114
Kanadische UKW-Kanäle und -Frequenzen 117
Europäische Privatkanäle und -frequenzen 123
Wetterkanäle (nur Nordamerika) 123
Anhang E: Glossar 125
Index 129

81297.book Seite 8 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

81297.book Seite 9 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Zu diesem Handbuch

Verwendungszweck

In diesem Handbuch finden Sie detaillierte Erläuterungen zu Ihrer neuen UKW-Festeinbauanlage Ray49E. Die Ray49E bietet eine 2-Wege-Kommunikation auf allen Internationalen Marine-Kanälen, voreingestellten Privatkanälen und (falls programmiert) auf allen US- und kanadischen Marine-Kanälen. Die Ray49E ist mit der DSC-Klasse D (Digital Selective Calling) ausgerüstet.

Verwendete Begriffe

Im gesamten Handbuch werden die zugewiesenen (beschrifteten) Tasten der Anlage in fetten Großbuchstaben dargestellt, z.B. **MENU/DSC**. Die LCD-Anzeigen und Funktionen werden in normalen Großbuchstaben dargestellt, z.B. TX.

Genauigkeit der technischen Daten

Nach unserem besten Wissen und Gewissen waren alle technischen Daten in diesem Handbuch zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Allerdings kann es im Zuge der ständigen Produktverbesserung seitens Raymarine ohne vorherige Ankündigung zu Änderungen in den Spezifikationen kommen. Daher treten von Zeit zu Zeit kleine Diskrepanzen zwischen dem Handbuch und dem Gerät auf. Es sei darauf hingewiesen, dass Raymarine für diese Diskrepanzen keine Haftung übernimmt.

Die neueste Handbuch-Version finden Sie jeweils auf der Raymarine-Website:

www.raymarine.com

Garantie

Nehmen Sie sich bitte ein paar Minuten Zeit und füllen Sie die Garantiekarte aus, die sich am Ende des englischen Originalhandbuchs befindet. Es ist wichtig, dass Sie alle Daten eintragen und die Karte so bald wie möglich an die Eissing GmbH, Zweiter Polderweg 18, 26723 Emden zurücksenden. So erhalten Sie jederzeit alle Vorteile der vollen Garantie.

81297.book Seite 10 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Wichtige Information

Lizenzen

Bevor Sie anfangen, mit der Ray49E zu arbeiten, prüfen Sie bitte die genauen behördlichen Regelungen Ihres Landes, sowohl was den Anwender selbst als auch was die jeweiligen Geräte angeht.

Maritime Mobile Service Identity (MMSI)

Die Ray49E beinhaltet die DSC-Klasse D (Digital Selective Calling). Eine 9-stellige MMSI-Nr. (Maritime Mobile Service Identity) muss für den Betrieb der Anlage eingegeben werden. In manchen Fahrtgebieten/Ländern wird auch für den Betreiber der Anlage eine Lizenz verlangt, bevor eine MMSI-Nr. zugeteilt wird.

Hinweis: *Die MMSI-Nr. müssen Sie bei der für Sie zuständigen Behörde anfordern. Sobald Sie sie erhalten haben, programmieren Sie sie in Ihre Ray49E ein (siehe Erklärung dazu weiter hinten im Handbuch).*

Gruppen-MMSI-Nr.

Eine Gruppen-MMSI-Nr. kann auf Schiffen eingegeben werden, die Teil einer Gruppe sind, z.B. eine Flotte oder eine Regattagruppe. Die DSC-Kommunikation kann dann innerhalb der Gruppe aktiviert werden.

ATIS-System (Automatic Transmitter Identification System)

Wenn Sie Ihre Ray49E als ATIS-Version für den Einsatz in der Binnenschifffahrt der jeweils zugelassenen Länder des "Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways" (Regionale Regelung zur Radiokommunikation in der Binnenschifffahrt) — auch bekannt als Basel Agreement[1] — erworben haben, wird Ihre Ray49E von Ihrem Fachhändler programmiert und erhält damit volle ATIS-Funktionen. ATIS beinhaltet Daten am Ende der Übertragung und identifiziert Ihre Station. Der ATIS-Betrieb kann über den Menü-Modus aktiviert oder deaktiviert werden.

Ihre ATIS-ID-Nr. stammt von Ihrem Anrufsignal. Ist Ihr Anrufsignal geeignet, kann Ihr Raymarine-Fachhändler Sie bei der Decodierung Ihrer ATIS-ID-Nr.

1.Das Basel Agreement umfasst folgende Länder: Deutschland, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Frankreich, Ungarn, Luxemburg, Moldawien, die Niederlande, Polen, Rumänien, Russland, die Slowakei, die Schweiz, Tschechien, die Ukraine, Serbien und Montenegro.

81297.book Seite 11 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

unterstützen. Sie können sie dann in Ihre Ray49E hineinprogrammieren - weitere Details finden Sie auf Seite auf Seite 58.

Hinweis: *Wenn ATIS aktiviert ist, beachten Sie bitte, dass bestimmte Programmschritte implementiert wurden, um dem Basel Agreement gerecht zu werden; hierzu gehört z.B. die Blockierung der DSC-Funktionen, wenn ATIS aktiv ist. Details hierzu finden Sie im Kapitel "ATIS-Funktion" auf Seite 61.*

Sicherheitshinweise

Ihr UKW-Gerät produziert elektromagnetische Wellen und sendet diese aus. Daher muss das Gerät gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Hinweisen installiert und betrieben werden. Bei Missachtung der Hinweise kann es zu Personenschäden und zu Betriebsstörungen am Gerät kommen!

Montage der Antenne & elektromagnetische Energie

Für eine optimale Betriebsleistung und eine minimale Aussetzung gegenüber der Strahlung der an Bord befindlichen Personen stellen Sie bitte Folgendes sicher:

- Montageplatz der Antenne mindestens 1,50 m vom UKW-Gerät entfernt,
- Anschluss der Antenne an das UKW-Gerät, BEVOR gesendet wird!

In dieser Konstellation hat das System einen maximal zulässigen Radius von 1,50 m, wenn man von maximaler Sendeleistung des UKW-Gerätes und der Antenne und von maximalem Gewinn von 3 dBi ausgeht. Wenn man weiterhin von der maximalen Körpergröße eines Erwachsenen ausgeht (2 m), sollte die Mindesthöhe der Antenne an Deck 3,50 m betragen. Antennen mit höherem Gewinn erfordern einen größeren maximal zulässigen Radius. Senden Sie AUF KEINEN FALL, wenn sich noch Personen innerhalb des Radius' der Antenne befinden! (es sei denn, es besteht eine Abschirmung durch eine geerdete Metallabdeckung)

81297.book Seite 12 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

ACHTUNG: Maximal zulässiger Radius (wegen der Strahlung)
Bei Missachtung dieser Richtlinien kann es zu Personenschäden und Betriebsausfällen kommen! Achten Sie unbedingt darauf, dass sich keine Personen innerhalb des Antennenradius' befinden!

ACHTUNG: Strahlung durch Radiowellen
Anwender mit Herzschrittmacher, medizinisch-elektrischen Geräten (z.B. Herz-Defibrillatoren) und lebenserhaltenden Maschinen dürfen sich AUF KEINEN FALL in der Nähe der Antenne aufhalten!

ACHTUNG: Antennenanschluss
Schalten Sie niemals das UKW-Gerät an, wenn die Antenne nicht angeschlossen ist!

Sicherheitsabstand zum Kompass

Der Sicherheitsabstand zum Kompass beträgt 1 m. Um ganz sicher zu gehen, sollten Sie jedoch das UKW-Gerät so weit entfernt vom Kompass installieren wie nur möglich. Testen Sie Ihren Kompass, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen, während das UKW-Gerät eingeschaltet ist und arbeitet.

EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

Alle Raymarine-Geräte und deren Zubehör(teile) sind nach den strengen Industriestandards für die Sportschifffahrt konzipiert. Sie entsprechen daher den Standards für die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Jedoch sind eine korrekte Installation und eine sachgemäße Bedienung unabdingbare Voraussetzung für eine gute Betriebsleistung.

Arbeitszyklus

Normalerweise ist der Arbeitszyklus der Ray49E 5 % Senden, 5 % Empfangen und 90 % Standby.

Entsorgung von Altgeräten

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive - Richtlinie zur Entsorgung von Elektrik- und Elektronik-Altgeräten

Obwohl die WEEE-Richtlinie auf die Raymarine-Geräte keine Anwendung findet, möchte Raymarine die Richtlinie dennoch unterstützen. Raymarine bittet daher alle Kunden, sich einer umweltgerechten Entsorgung der Geräte bewusst zu sein.

Das Symbol mit der durchgekreuzten Mülltonne (oben) finden Sie auf allen Raymarine-Geräten. Es bedeutet, dass Sie Ihr Altgerät nicht im allgemeinen Restmüll oder auf der Mülldeponie entsorgen sollten.

81297.book Seite 13 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Konformitätserklärung

Raymarine plc erklärt hiermit, dass die UKW-Festeinbauanlage Ray49E den wichtigsten Anforderungen der R&TTE Direktive 1995/5/EC entspricht.

Die originale Konformitätserklärung können Sie sich auf der betreffenden Produktseite unter www.raymarine.com ansehen.

81297.book Seite 14 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

81297.book Seite 15 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 1: Einführung

1.1 Ray49E UKW-Festeinbauanlage

Die Ray49E UKW-Festeinbauanlage ist eine mikroprozessor-gesteuerte Sende-/Empfangsanlage, die eine äußerst zuverlässige Simplex- (Einfrequenz) und Semi-Duplex-(Zweifrequenz) Kommunikation bietet. In diesem Handbuch finden Sie alle technischen Hinweise sowie detaillierte Beschreibungen zu allen Funktionen.

Die Ray49E bietet eine 2-Wege-Kommunikation auf allen Internationalen Marine-Kanälen, voreingestellten Privatkanälen und (falls programmiert) auf allen US- und kanadischen Marine- und Wetterkanälen. Bitte beziehen Sie sich auf die Frequenztabellen im Anhand D; hier sind alle Marine-UKW-Kanäle aufgelistet, die für Ihre UKW-Anlage zur Verfügung stehen. Sie sollten sich mit diesen Tabellen vertraut machen, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen.

1.2 Eigenschaften

Die Ray49E wurde so konzipiert, dass sie einfach zu bedienen ist, aber trotzdem höchste Zuverlässigkeit bietet. Die Ray49E hat viele exzellente Funktionen:

- Wasserdicht nach IPX-7 Standard
- Antireflex-LCD (Abmessungen: 48 mm x 32 mm)
- Feste (zugewiesene) Taste für den Wechsel zum Prioritätskanal 16
- Programmierbare Taste für Sekundär-Prioritätskanal (PLUS)
- ATIS-Betrieb, falls erforderlich

81297.book Seite 16 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

- Privatkanäle (falls lizensiert)
- All Scan (Alle Scannen), Memory Scan (aus dem Speicher Scannen) und 2 Funktionen zum Prioritätsscannen
- Zwei- und Dreikanalüberwachung
- Örtlicher Modus minimiert Störgeräusche in Gebieten, in denen Störimpulse groß sind
- Verbesserte GPS-Positionsdaten: Breiten- und Längenrad auf 1/10.000 Minute genau plus Uhrzeit, SOG- und COG-Daten von jedem beliebigen NMEA-Eingang
- Automatische Unterscheidung zwischen Anrufen an ein Schiff oder an eine Landstation
- Warnmeldung bei zu niedriger oder zu hoher Spannung
- Änderung des Kanalnamens
- 10 Helligkeits- und Kontraststufen.

DSC (Digital Selective Calling)

Die Ray49E ist mit der DSC-Klasse D ausgerüstet. Das DSC-Protokoll ist ein weltweit gültiges System, das zum Senden und Empfangen digitaler Anrufe genutzt wird. DSC arbeitet mit einer MMSI-Nr., um DSC-Anrufe direkt an Ihre UKW-Anlage zu leiten (ähnlich einem Telefon). Am wichtigsten jedoch ist, dass DSC digitale Notrufe ermöglicht, die andere Schiffe oder Landstationen automatisch darüber informieren, wo Sie sich befinden und dass Sie sich in einer Notsituation befinden.

Hinweis: *Eine MMSI-Nr. ist erforderlich, damit DSC mit Ihrer Anlage funktioniert. Sie können die MMSI-Nr. bei derselben Behörde anfordern, die Sprechfunkzeugnisse ausstellen. Wenn Sie die MMSI-Nr. erhalten haben, können Sie sie selbst einprogrammieren, jedoch ist dies nur 1x möglich! Details finden Sie im Kapitel "My MMSI ID (Meine MMSI-Nr.)" auf Seite 98.*

Die Ray49E beinhaltet folgende DSC-Eigenschaften:

- Abgesetzter Empfänger für DSC-Anrufe auf Kanal 70
- Funktion Positionsabfrage ermöglicht das Senden und Empfangen von GPS-Positionsdaten
- Telefonbuch für automatische DSC-Anrufe
- Eigenschaft Schnellanruf sendet individuelle Anrufe oder Gruppenanrufe direkt aus dem Telefonbuch (vergleichbar mit der Wahlwiederholungstaste am Telefon)
- 3 Gruppen-IDs für DSC-Anrufe nur an Stationen Ihrer Gruppe, z.B. einer Flottille oder einer Fischereiflotte

81297.book Seite 17 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Nähere Details zu den DSC-Funktionen finden Sie in Kapitel 5.

81297.book Seite 18 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

81297.book Seite 19 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 2: Installation

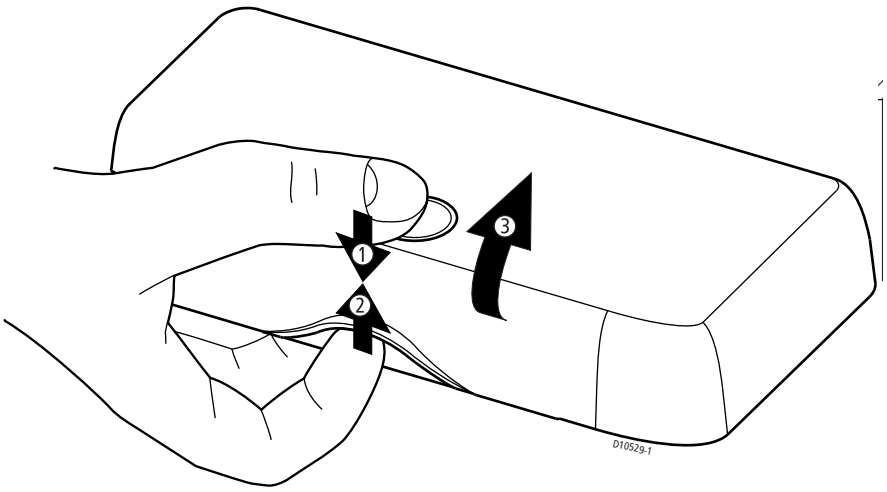
2.1 Karton auspacken und Inhalt überprüfen

Packen Sie die UKW-Anlage vorsichtig aus dem Karton. Den Karton sollten Sie aufbewahren, falls Sie Ihr Gerät evtl. später einmal für Service-Zwecke einschicken müssen.

Sonnenabdeckung abnehmen

Die Sonnenabdeckung sollten Sie auch bei schwerem Wetter auf dem Gerät belassen. So nehmen Sie sie ab:

1. Legen Sie Ihren Daumen auf die Vertiefung und drücken Sie nach unten.
2. Gleichzeitig ziehen Sie die Abdeckung mit dem Zeigefinger nach oben.
3. Drücken Sie dabei Ihre Finger gegeneinander.



81297.book Seite 20 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Lieferumfang

Die Ray49E ist in 2 Farben erhältlich: grau und weiß. Nachfolgend finden Sie den jeweiligen Lieferumfang.

Ray49E grau

Art.-Nr.	Beschreibung
E43035	Ray49E (grau) UKW-Festeinbauanlage
R49216	Sonnenabdeckung (grau) für Ray49E
R49218	Bügelhalterung für Ray49E
R49165	Montagebügelknopf für Ray218E/Ray55E/Ray49E
R49166	Mikrofonablage für Ray218E/Ray55E
R49241	Spannungskabel für Ray218E/Ray55E/Ray49E
81297	Handbuch für Ray49E
	5 Schrauben für Bügelhalterung/Mikrofonablage
	Schraube/Unterlegscheibe zur Erdung
OPTIONAL:	
A46053	Pulteinbau-Montagekit für Ray218E/Ray55E/Ray49E
E46006	Externer Lautsprecher, 10 W

Ray49E weiß

Art.-Nr.	Beschreibung
E43039	Ray49E (weiß) UKW-Festeinbauanlage
R49217	Sonnenabdeckung (weiß) für Ray49E
R49218	Bügelhalterung für Ray49E
R49165	Montagebügelknopf für Ray218E/Ray55E/Ray49E
R49166	Mikrofonablage für Ray218E/Ray55E
R49241	Spannungskabel für Ray218E/Ray55E/Ray49E
81297	Handbuch für Ray49E
	5 Schrauben für Bügelhalterung/Mikrofonablage
	Schraube/Unterlegscheibe zur Erdung
OPTIONAL:	
A46053	Pulteinbau-Montagekit für Ray218E/Ray55E/Ray49E
E46006	Externer Lautsprecher, 10 W

81297.book Seite 21 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

2.2 Planung der Installation

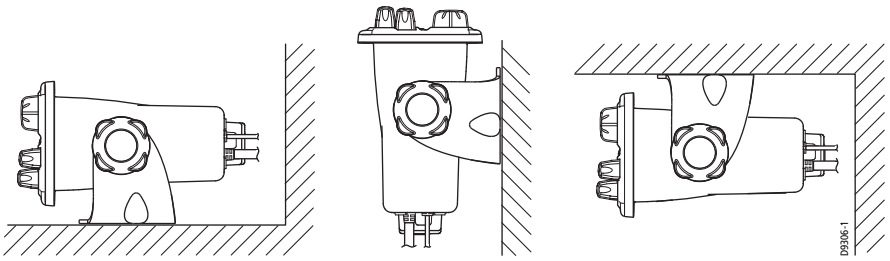
Montieren Sie die UKW-Anlage so, dass sie von dem Platz aus, an dem navigiert wird, leicht erreichbar ist. Wählen Sie einen Ort, an dem sich keine Metallgegenstände befinden, der trocken, geschützt, gut belüftet und keinen hohen Temperaturen und keiner extremen Vibration ausgesetzt ist. Hinter dem Gerät sollte genügend Platz zur Verfügung stehen, damit Kabelanschlüsse an der Rückseite des Gerätes bequem vorgenommen werden können. Platzieren Sie Ihre UKW-Anlage so nahe wie möglich an der Spannungsquelle, jedoch so weit entfernt wie möglich von anderen elektrischen Geräten, damit es nicht zu Störimpulsen kommt (z.B. Motoren, Generatoren u.a.). Die UKW-Anlage sollte so montiert werden, dass sie vor längerem direkten Regen und Salzsprühnebel geschützt ist.

Die Ray49E darf nicht im Motorraum installiert werden. UKW-Anlagen dürfen grundsätzlich nicht in leicht entflammbarer Umgebung montiert werden (z.B. im Motorraum oder in der Nähe der Kraftstofftanks). Auch eine Installation in spritzwassergefährdeter Umgebung oder in der Nähe von Bilgen und Luken (da dort Gefahr der mechanischen Beschädigung durch schwere Gegenstände, z.B. Lukenabdeckungen, Werkzeugkisten etc., besteht), ist nicht empfehlenswert.

Positionieren Sie die UKW-Anlage mindestens 1,50 m von der Antenne entfernt.

Der Sicherheitsabstand zum Kompass beträgt 1 m. Sicherheitshalber sollten Sie die UKW-Anlage jedoch immer so weit wie irgend möglich vom Kompass installieren. Überprüfen Sie den Betrieb des Kompasses, nachdem die UKW-Anlage installiert ist - dabei muss die UKW-Anlage in Betrieb sein!

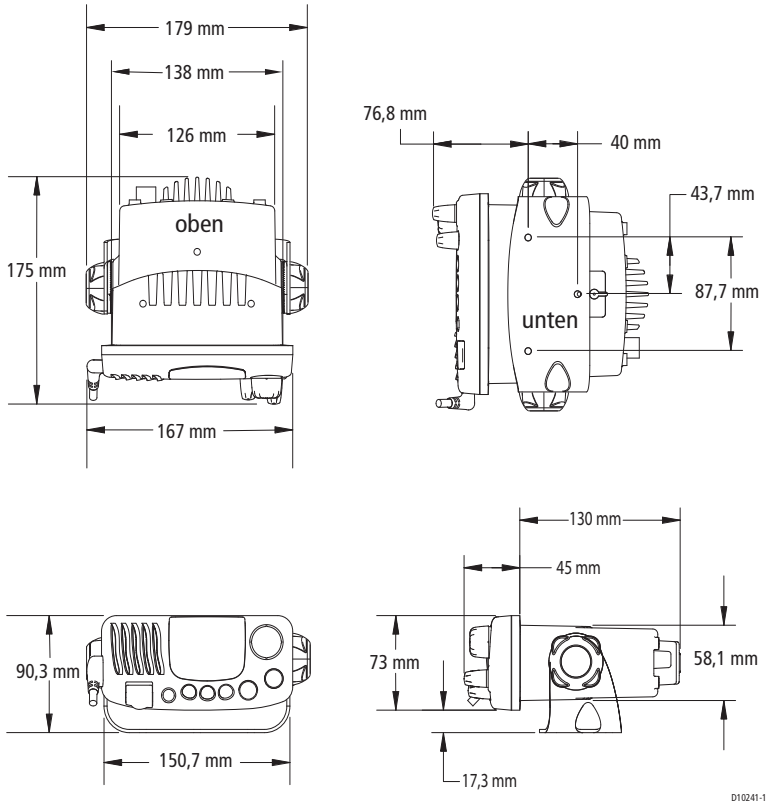
Die Ray49E kann bequem am Kartentisch, am Schott, über Kopf oder an jedem anderen beliebigen Platz montiert werden (s. nachfolgende Abbildung).



Pultmontage Schottmontage Überkopfmontage

Mit einem optionalen Montagekit (Art.-Nr. A46053) ist auch der Pulteinbau möglich. Das Kit erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Fachhändler. Installationshinweise finden Sie bei diesem Montagekit.

81297.book Seite 22 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



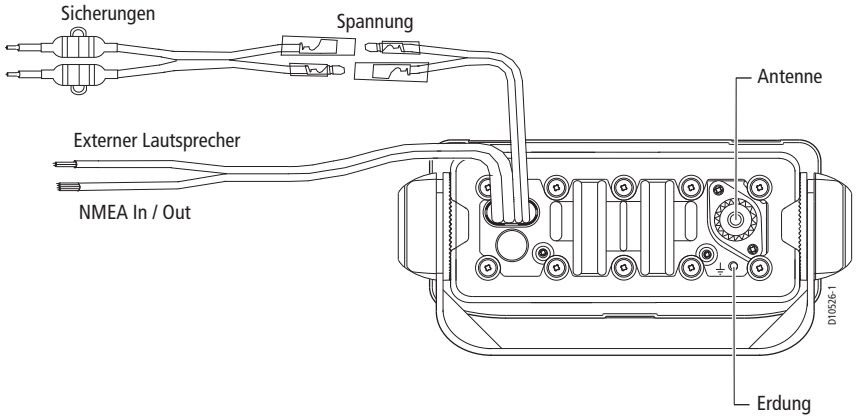
81297.book Seite 23 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

2.3 Kabelanschlüsse

Die Ray49E UKW-Anlage hat Steckverbinder für Spannung und Kabelanschlüsse zum Anschluss des optionalen Mikrofon-Kits. Die übrigen Adern dienen zum Anschluss an NMEA, an einen optionalem Lautsprecher oder einen Trichterlautsprecher. Schließen Sie die Adern gemäß folgender Tabelle an. Weitere Anschlussmöglichkeiten werden in den nachfolgenden Kapiteln dargestellt.

Farbe	Signal	Anschluss an
Grau Violett	NMEA IN + NMEA IN –	GPS
Blau Braun	NMEA OUT + NMEA OUT –	Display Seekartenplotter (A-Serie, C-Serie etc.)
Gelb Grün	SPEAKER + SPEAKER –	Optionaler Raymarine-Lautsprecher, Art.-Nr. E46006

Die Kabelanschlüsse müssen wie folgt vorgenommen werden:



Die Enden der Adern für den externen Lautsprecher sind ab Werk isoliert, damit kein blankes Metall absteht. Vor der Installation müssen Sie deshalb die Isolierung zurückziehen. Wenn sie keinen externen Lautsprecher anschließen wollen, lassen sie die Drähte isoliert. Wenn Sie die Isolierung einer Ader zurückgezogen haben, die Sie nicht anschließen wollen, schneiden Sie den Draht bis zur Isolierung ab.

81297.book Seite 24 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Spannung

Rote und die schwarze Ader des Spannungskabels stellen den Anschluss an die Bordspannung (DC) her. Schließen Sie die Steckverbindungen des Spannungskabels an der Rückseite der UKW-Anlage an (gleiche Farbe der Adern beachten!). Schließen Sie die nicht isolierten Adern des Spannungskabels an die nächstgelegene Spannungsquelle (DC-Bordspannung) an. Eine geeignete Quelle wäre ein Stromunterbrecher am Verteilerpaneel oder ein Sicherungsblock in der Nähe der UKW-Anlage (10 A). Schließen Sie die rote Ader an den positiven Terminal (+) der Spannungsquelle an und die schwarze Ader an den negativen (-) Terminal (Erdung/Ground) der Spannungsquelle. Die rote und die schwarze Ader enthalten jeweils eine lineare Sicherung (10 A / 250 V / träge Sicherung). Sollten Sie diese Sicherungen irgendwann einmal ersetzen müssen, stellen Sie sicher, dass Sie wirklich genau die gleichen Typen verwenden.

Das Spannungskabel muss so lang sein, dass es die DC-Bordspannungsquelle bequem erreicht. Falls das Spannungskabel zu kurz ist, kann es entsprechend verlängert werden. Allerdings sollten für Kabellängen über 15 m größere Kabeldurchmesser verwendet werden, um Spannungsverluste zu vermeiden. Um eine ausreichende Stromaufnahme zu gewährleisten, empfiehlt Raymarine Ihnen, Anschlussstücke für die Verbindung von Spannungskabel an DC-Spannungsquelle zu verwenden. Dabei sollten die Anschlussstücke sowohl gecrimpt als auch gelötet sein.

Die Ray49E arbeitet mit 12-V-Systemen (12 V nominal). Sobald die Batteriespannung unter 10,5 V DC fällt, erscheint BATTERY LOW auf dem LCD. Arbeiten Sie dann nicht mehr mit der UKW-Anlage weiter, da die Betriebsleistung in dem Fall eingeschränkt ist. Steigt die Spannung über 15,8 V DC, erscheint BATTERY HIGH im LCD.

Externer Lautsprecher

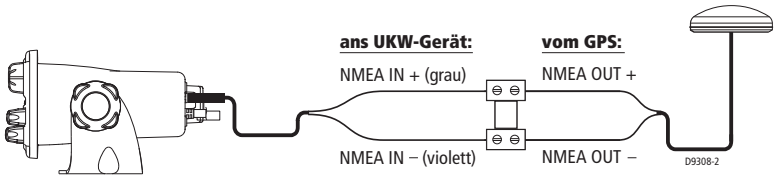
Schließen Sie die gelbe (+) Ader und die grüne (-) Ader an den Lautsprecher an. Beachten Sie dabei die richtige Polarität am Lautsprecher!

NMEA-Daten

Die Ray49E akzeptiert NMEA0183-Daten (Version 3.01) vom GPS-Gerät und liefert dann Breiten- und Längengrad-Daten. Diese Information erscheint auf dem LCD der UKW-Anlage und wird auch während eines DSC-Notrufs mitgesendet. Wenn ein gültiges NMEA-Signal entdeckt wird, erscheint die „GPS"-Anzeige auf dem LCD. Wenn kein NMEA-Signal entdeckt wird, zeigt das LCD „NO GPS" an.

81297.book Seite 25 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Schließen Sie NMEA OUT + und NMEA OUT – Signale des Positionsgerätes an die NMEA IN + (grau) bzw. NMEA IN – (violett) Adern des UKW-Gerätes an. D.h. NMEA OUT + an NMEA IN+ (grau) und NMEA OUT – an NMEA IN – (violett). Ein Beispiel mit einem Anschlussblock finden Sie in der folgenden Abbildung. Individuelle Anschlussmöglichkeiten für Ihr GPS-Gerät finden Sie im jeweiligen Handbuch dieses GPS-Gerätes.



NMEA-Alarm

Wenn keine gültigen Positionsdaten vorliegen, wird ein akustischer NMEA-Alarm aktiviert (vorausgesetzt, die MMSI-Nr. wurde programmiert): Das Icon für den GPS-Satelliten blinkt und NO POS DATA erscheint auf der Dotmatrix-Anzeige. Der Alarm ertönt max. 5 Sek. lang. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird er stumm geschaltet. Der Alarm wiederholt sich alle 4 Std., solange die Situation weiterhin besteht.

Ggfs. können Sie manuell Uhrzeit und Positionsdaten anhand der GPS/Time-Setup-Funktion eingeben (siehe hierzu Seite 53). Der Alarm ertönt alle 4 Std., solange keine Positionsdaten manuell eingegeben wurden. Wenn Sie Positionsdaten manuell eingeben, diese aber während der nächsten 23,5 Std. nicht aktualisieren, werden alle Positionsfelder (Breiten-/Längengrad) mit 9er-Ziffern ausgefüllt, die Uhrzeitfelder werden mit 8er-Ziffern ausgefüllt. Das Display kehrt zur Anzeige NO POS DATA zurück.

Antenne

Raymarine empfiehlt Ihnen, eine UKW-Marineantenne mit einer Mindesthöhe von 2,45 m und einem Gewinn von mindestens 3 dBi zu installieren.

Das Koaxialkabel der UKW-Antenne wird an der Rückseite der Ray49E mit einem PL-259 Stecker (UKW-Typ) angeschlossen. Die Länge des Antennenkabels kann für die Betriebsleistung der UKW-Antenne entscheidend sein. Wenn Sie nicht sicher sind, fragen Sie bei Ihrem örtlichen Fachhändler nach. Wenn Sie ein längeres Kabel benörigen, können Sie ein RG-8x (50 Ohm) Marine-Koaxialkabel o.ä. verwenden. Diese Kabel sind für Längen bis 15 m geeignet. Reicht selbst dieses nicht aus, müssen Sie ein RG-213 Kabel verwenden, damit keine Verluste in der Ausgangsleistung auftreten.

81297.book Seite 26 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Ist der RF-Stecker aller Wahrscheinlichkeit nach einer (nassen) Marine-Umgebung ausgesetzt, sollten Sie eine Schutzschicht Silikon auftragen, bevor Sie ihn an die UKW-Anlage anschließen. Alle anderen Verlängerungen oder Adapter im Kabelverlauf sollten ebenfalls mit Silikon geschützt und dann mit wasserdichtem Tape verklebt werden.

Vorschläge zur Antennen-Montage

Es ist äußerst wichtig, die UKW-Antenne richtig zu installieren, da diese die Leistung ihres UKW-Gerätes direkt beeinflusst. Verwenden Sie unbedingt eine UKW-Antenne für den Marine-Bereich. Da für UKW-Antennen eine freie Sichtlinie unerlässlich ist, montieren Sie die Antenne dort, wo sie nicht durch irgendwelche Gegenstände behindert/abgeschattet wird - nur so erzielen Sie eine maximale Leistung.

Wenn Sie ein Koaxialkabel zwischen Antenne und UKW-Anlage verlängern müssen, verwenden Sie ein Koaxialkabel mit möglichst wenig Spannungsverlust über die gesamte Länge.

Für eine optimale Betriebsleistung Ihrer Ray49E und eine möglichst geringe Auswirkung der elektromagnetischen Strahlung auf die gesamte Crew stellen Sie sicher, dass die Antenne...

- ... so hoch wie möglich montiert wird, jedoch mindestens 1,50 m vom UKW-Gerät entfernt,
- ... an die Ray49E angeschlossen ist, bevor Sie senden.

ACHTUNG: Antennen-Montage und elektromagnetische Energie
Stellen Sie bitte sicher, dass die Antenne so hoch montiert ist, dass niemand an Bord in den maximal zulässigen Radius der Antenne geraten kann. Siehe hierzu auch die Sicherheitshinweise im Abschnitt "Montage der Antenne & elektromagnetische Energie" auf Seite 11.

Erdung

Obwohl eine spezielle Erdung grundsätzlich für UKW-Funkgeräte nicht erforderlich ist, ist es trotzdem gängige Praxis, alle elektronischen Geräte zu erden. Dies kann bei der Ray49E durch die Schraube und die Unterlegscheibe aus dem Lieferumfang erfolgen (in das vorgebohrte Loch mit der Aufschrift ⏚ an der Rückseite der UKW-Anlage direkt neben der Antennenbuchse). Dann bringen Sie einen Draht mit 6 mm² AWG (Durchmesser) an den nächsten Punkt der Schiffserdung an.

81297.book Seite 27 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

ACHTUNG: Schließen Sie die Erdung nicht an den negativen Pol der Batterie an!

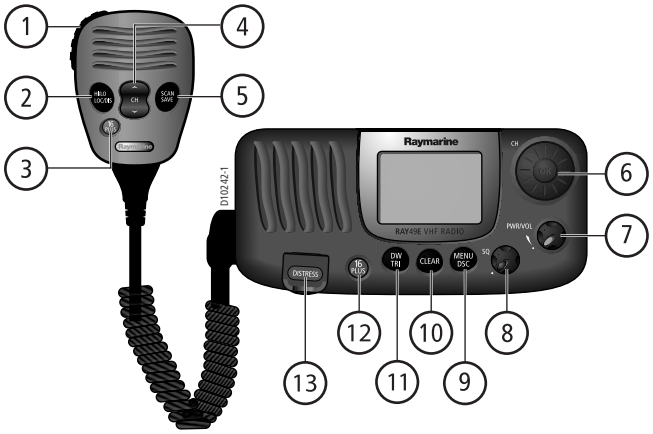
81297.book Seite 28 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

81297.book Seite 29 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 3: Grundlagen zur Bedienung

3.1 Tasten und Drehknöpfe

Einige der Tasten an der Vorderseite der Ray49E sind multifunktional. Zum größten Teil erhält man Zugang zu der Funktion, die in der ersten Zeile der Taste steht, indem man die Taste kürzer als 3 Sek. drückt und wieder loslässt. Die Funktion in der zweiten Zeile der Taste wird aktiviert, wenn Sie die Taste länger als 3 Sek. drücken und festhalten.



Mikrofontasten

1. PTT

Push to Talk: Drücken Sie diese Taste, um zu senden.

2. HILO / LOC DIST

Drücken Sie diese Taste und lassen Sie sie wieder los, um in der Sendeleistung zwischen hoch (HI) und niedrig (LO) zu wechseln. Mit dieser Taste können auch Optionen im Menü-Modus angewählt werden. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie fest, um zwischen voller Empfindlichkeit des Empfängers (Entfernter Modus = Distant Mode) und niedriger Empfindlichkeit (Örtlicher Modus = Local Mode) zu wechseln.

81297.book Seite 30 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

3. 16/PLUS

Mit dieser Taste wechseln Sie zum Vorzugskanal oder ändern den Wert des Sekundär-Vorzugskanals (PLUS).

4. UP/DOWN

Mit den Pfeiltasten ändern Sie die Nr. des aktiven Kanals. Drücken und festhalten, um schnelle Änderungen durchzuführen. Mit dieser Taste können Sie auch durch Optionen im Menü- und Programmier-Modus blättern.

5. SCAN / SAVE (Scannen / Speichern)

Drücken Sie die Taste und lassen Sie sie wieder los - schon erhalten Sie Zugang zum Scan-Modus (Näheres siehe Seite Seite 43. Ist der Scan-Modus aktiv und drücken Sie diese Taste, wird das Scannen beendet. Wenn Sie die Taste 3 Sek. lang festhalten, gelangen Sie zu den Kanälen im Speicher des UKW-Gerätes. Näheres hierzu siehe im Abschnitt "Kanäle abspeichern" auf Seite 47.

Drehknöpfe am UKW-Gerät

6. CH/OK

Wenn Sie den Knopf drehen, ändern Sie den aktuellen Kanal und ändern den Wert im Menü-Modus oder während der Programmierung (CH). Wenn Sie den Knopf hineindrücken, können Sie Werte eingeben, die Sie im Menü-Modus oder während der Programmierung ausgewählt haben (OK).

7. PWR/VOL

Mit diesem Knopf schalten Sie das Gerät ein (ON) oder aus (OFF); außerdem können Sie hiermit die Lautstärke einstellen.

8. SQ

Mit diesem Knopf stellen Sie die Schwelle für die Rauschsperre ein. Der Empfänger wird getrennt, wenn das Signal zu schwach ist.

Tasten am UKW-Gerät

9. MENU/DSC

Drücken Sie diese Taste und lassen Sie sie los; nun befinden Sie sich im Menü-Modus. Hier sind alle Einstellungen am UKW-Gerät möglich. Die Menü-Bedienung finden Sie im Kapitel 4.

81297.book Seite 31 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Drücken und halten Sie die Taste 3 Sek. lang fest, und Sie gelangen in den DSC-Anrufmodus. Hier können Sie DSC-Anrufe tätigen und DSC-Anrufe als Historie sowie das DSC-Telefonbuch ansehen.

Sie benötigen eine MMSI-Nr. (Maritime Mobile Service Identity), um die DSC-Funktionen Ihrer UKW-Anlage nutzen zu können. Die MMSI-Nr. leitet alle DSC-Anrufe direkt an Ihr UKW-Gerät (ähnlich einem Telefonanruf). Sie können die MMSI-Nr. selbst programmieren (nur 1x möglich) - Details dazu finden Sie im Abschnitt "My MMSI ID (Meine MMSI-Nr.)" auf Seite 98. Alternativ kann auch Ihr Raymarine-Fachhändler die Programmierung für Sie übernehmen oder die Nummer für Sie ändern.

Details zu DSC-Anrufen finden Sie in Kapitel 5.

10. CLEAR

Drücken Sie diese Taste und lassen Sie sie wieder los, um beliebige Funktionen abzubrechen und zum zuletzt benutzten Kanal zurückzukehren. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sek. lang gedrückt; jetzt haben Sie den Wetter-Modus gewählt (falls verfügbar).

11. DW/TRI

Wenn Sie diese Taste drücken und loslassen, aktivieren Sie die Zweikanal-Überwachung. Wenn Sie die Taste drücken und 3 Sek. lang gedrückt halten, aktivieren Sie in die Dreikanal-Überwachung.

12. 16/PLUS

Mit dieser Taste wechseln Sie zum Prioritätskanal oder ändern den Wert des Sekundär-Prioritätskanals (PLUS).

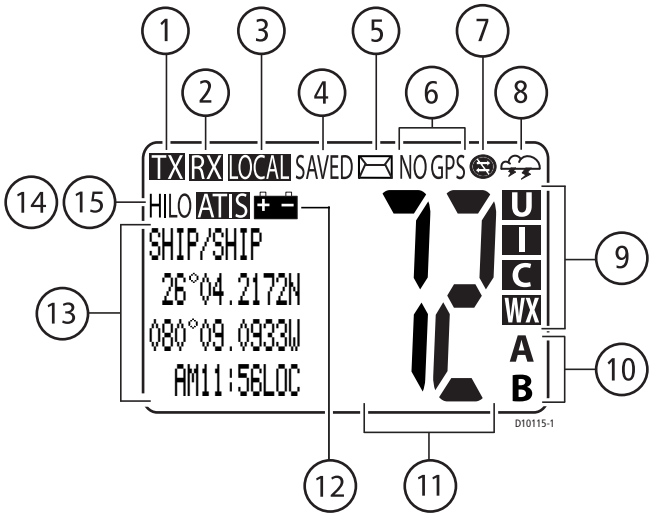
13. DISTRESS

Lassen Sie die Klappe nach oben springen und drücken Sie die Taste, um einen DSC-Notruf abzusetzen. Details hierzu finden Sie im Abschnitt 5.2.

3.2 LCD-Anzeige

Nachfolgend wird die Funktion der Buchstaben im LCD beschrieben.

81297.book Seite 32 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



1. (TX) Senden

Zeigt an, dass gerade die **PTT**-Taste gedrückt wird und die UKW-Anlage gerade sendet.

2. (RX) Empfangen

Zeigt an, dass die UKW-Anlage gerade Radiosignale empfängt.

3. (LOCAL) Örtlicher/Entfernter Modus

Zeigt an, dass sich die Anlage gerade im örtlichen Empfangsmodus befindet. Die Empfindlichkeit des Empfängers in Gebieten mit hohem Verkehrsaufkommen wird herabgesetzt, um ungewollten Empfang zu minimieren.

3. (HI/LO) Sendeleistung

Zeigt an, ob die Sendeleistung auf 25 W (HI / hoch) oder 1 W (LO / niedrig) eingestellt ist.

4. (SAVED) Speichermodus

Zeigt an, dass der aktuelle Kanal im Gerät gespeichert ist. Erscheint beim Scannen aus dem Speichermodus (Memory) und beim Prioritätsscannen aus dem Speichermodus.

81297.book Seite 33 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

5. DSC-Anrufe

Wenn das Symbol blinkt, bedeutet dies, dass das Gerät einen DSC-Anruf empfängt. Details zum Anruf können im zugehörigen Log angesehen werden (siehe Abschnitt "Empfangene Anrufe (Logs)" auf Seite 94). Das Symbol verschwindet, wenn der Anruf bestätigt, zurückgewiesen oder die zugehörige Nachricht im Log angesehen wurde.

6. (NO) GPS

"GPS" zeigt an, dass Positionsdaten verfügbar sind. "NO GPS" bedeutet, dass keine Positionsdaten vorliegen.

7. Automatischer Kanalwechsel geblockt

Zeigt an, dass Ihr UKW-Gerät nicht automatisch zu dem Kanal wechselt, der von einem eingehenden DSC-Anruf angefordert wird. Sie werden vielmehr aufgefordert, den geforderten Kanal zu bestätigen oder abzuweisen. Gilt nur für Notrufe (Distress) und Anrufe an Alle Schiffe (All Ships-Notrufe). Die Option wird über das DSC-Setup-Menü (AUTO CH CHG) eingestellt - siehe hierzu Seite 101. In der Grundeinstellung ist diese Option deaktiviert, d.h. der automatische Kanalwechsel ist aktiv!

8. Wetter-Warnmeldung

Zeigt an, dass Ihr UKW-Gerät Wetter-Warnmeldungen überwacht. Gilt nur für Fahrtgebiete USA und Kanada.

9. (U, I, C, WX) Kanaleinstellung

Zeigt an, welche Kanaleinstellung ausgewählt ist: U (USA), I (International), C (Kanada) oder WX (Wetter).

Hinweis: *Sie benötigen spezielle Lizenzen, um die US- und kanadischen Kanaleinstellungen zu erhalten.*

10. (A, B) Kanalstatus

Ein tiefgestellter Buchstabe (Index) hinter der Kanalnummer zeigt bestimmte Funktionen an.

(A) Simplex-Kanal

Der Index **A** zeigt an, dass der aktuelle ausgewählte US- oder kanadische Kanal ein Simplex-Kanal ist, auch wenn sein internationales Gegenstück ein Semiduplex-Kanal ist (z.B. 5A). Dieser Kanal benutzt die Sendefrequenz des

81297.book Seite 34 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

internationalen Kanals sowohl zum Senden als auch zum Empfangen. Wenn es sich immer um einen Simplex-Kanal handelt (USA, Kanada und international, z.B. Kanal 6), erscheint der Index **A** nicht.

Hinweis: *Simplex bedeutet, dass das UKW-Gerät auf der gleichen Frequenz sendet und empfängt. Semiduplex-Kanäle benutzen getrennte Frequenzen zum Senden und Empfangen.*

(B) Kanal nur zum Empfangen

Der Index **B** zeigt an, dass Sie auf dem aktuell gewählten Kanal nicht senden können; er ist nur für den Empfang bestimmt. Diese Kanäle gibt es nur in Kanada.

11. Kanalnummer

Zeigt die aktuelle Kanalnummer an.

12. Warnung für schwache Batterie

Die Ray49E arbeitet mit 12 V DC Bordnetzen (nominal). Fällt die Batteriespannung unter 10,5 V DC oder steigt sie über 15,8 V DC an, erscheint das Batteriesymbol mit der Nachricht BATTERY LOW (SCHWACHE BATTERIE) oder BATTERY HIGH (STARKE BATTERIE) auf dem Display.

13. Dotmatrix-Display

Zeigt die UKW-Funktionen, GPS-Positionsdaten oder bestimmte Bedingungen je nach Situation an. Die Anzeigen sind unterschiedlich, je nach dem, ob ein DSC-Anruf gesendet oder empfangen wird (siehe Kapitel 5) oder eine Menü-Funktion eingerichtet wird (siehe Kapitel 4). Die obere Linie zeigt i.d.R. den aktuellen Kanalnamen an. Diese Zeile kann geändert werden.

14. (HI, LO) Sendeleistung

Zeigt an, ob das UKW-Gerät mit 25 W sendet (HI) oder mit 1 W (LO).

15. ATIS aktiv

Zeigt an, ob die ATIS-Funktion aktiviert ist. Falls dies der Fall ist, ist dies nur in Europa mit den internationalen Kanaleinstellungen möglich.

3.3 Gerät einschalten (ON) und ausschalten (OFF)

Drehen Sie den **PWR/VOL** Knopf im Uhrzeigersinn, bis er klickt.
Wenn das Gerät in den Standby-Modus hochfährt, ...

81297.book Seite 35 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

- ... piept es, die Hintergrundbeleuchtung wird auf volle Beleuchtung gestellt und ein Selbsttest wird angezeigt,
- ... zeigt es die letzte Kanalnummer, die Sendeeinstellungen und den Betriebsmodus an, (wenn keine zuletzt eingestellten Daten existieren, wechselt das Gerät zu Kanal 16 und zu hoher Sendeleistung)
- ... und GPS-Daten verfügbar sind, werden erweiterte Positionsdaten zusammen mit der Offset-Zeit angezeigt. Diese Information erscheint, wenn die Display-Option für Position und Uhrzeit im Menü aktiviert ist (siehe dazu Abschnitt 4.3).
- ... und die MMSI-Nr. nicht programmiert ist, werden Sie aufgefordert, die Nummer einzugeben (s. hierzu Seite 98). Drücken Sie dann **CH/OK**, um fortzufahren.

Um das Gerät abzuschalten, drehen Sie den **PWR/VOL** Knopf 1x komplett entgegen dem Uhrzeigersinn, bis er klickt.

3.4 Lautstärke einstellen

Mit dem **PWR/VOL** Knopf stellen Sie die Lautstärke des Lautsprechers ein. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um lauter zu stellen, oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um leiser zu stellen.

3.5 Rauschsperre einrichten

Rauschsperre bedeutet, dass eine Schwelle eingerichtet wird, die den Empfänger abschaltet, wenn das Signal zu schwach ist und man nur noch ein Rauschen empfängt. Um die Rauschsperre richtig einzurichten, drehen Sie am **SQ** Knopf, bis Sie einen Ton hören. Dann drehen Sie im Uhrzeigersinn, bis die Hintergrundgeräusche verschwinden.

3.6 Feineinstellung des Kanals

...am Empfänger

Drehen Sie den **CH/OK** Knopf im Uhrzeigersinn, um die Kanalnummer zu erhöhen. Drehen Sie den **CH/OK** Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Kanalnummer zu verringern.

...am Mikrofon

Drücken Sie den Pfeil nach oben (UP) und lassen Sie los - die Kanalnummer wird erhöht. Drücken Sie den Pfeil nach unten (DOWN) und lassen Sie los - die

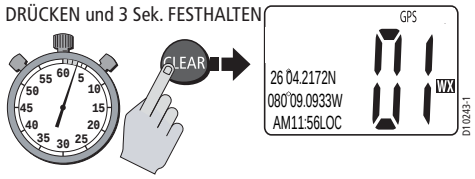
81297.book Seite 36 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanalnummer wird verringert. Drücken und halten Sie beide Tasten fest, und Sie blättern mit erhöhter Geschwindigkeit durch die Kanäle.

3.7 Einen Wetterkanal auswählen (falls verfügbar)

Die US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) bringt kontinuierlich Wetterdaten und Wetter-Warnmeldungen heraus. Falls Ihre Ray49E entsprechend programmiert ist, können Sie 10 Wetterkanäle empfangen, und ein Alarm ertönt, wenn eine Wetter-Warnmeldung herausgegeben wird.

Um in den Wetter-Modus zu gelangen, halten Sie die Taste **CLEAR** 3 Sekunden lang gedrückt.



Die Buchstaben WX erscheinen im Feld zum Einrichten des Kanals. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf am Empfänger oder arbeiten Sie mit den Kanaltasten (nach oben/ nach unten) am Mikrofon, um aus den Kanälen WX01 bis WX10 auszuwählen.

Drücken Sie **CLEAR** und lassen Sie wieder los, um zum Standardbetrieb zurückzukehren.

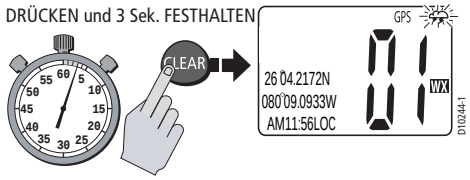
Hinweis:

1. *WX-Meldungen können nur in den USA und Kanada empfangen werden.*
2. *Die Ray49E kann diese Meldungen nur empfangen, wenn sie durch einen Distributor entsprechend programmiert wurde.*
3. *Wenn Sie im Wetter-Modus sind, sind die Tasten PTT, HI/LO und SCAN/SAVE deaktiviert, und ein Alarmton ertönt, wenn Sie sie drücken.*

Modus für Wetter-Warnmeldungen (falls verfügbar)

NOAA überträgt auch kontinuierlich schwere Wetterwarnungen. Sie können Ihre Ray49E so einstellen, dass diese Sie benachrichtigt, wenn eine solche Wetterwarnung herausgegeben wird. Drücken Sie die **CLEAR** Taste und halten Sie sie fest, um in den Wetter-Modus zu gelangen. Dann drücken Sie **CLEAR** erneut und halten die Taste wieder fest, um die Wettermeldung zu aktivieren. Das Wolkensymbol erscheint.

81297.book Seite 37 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



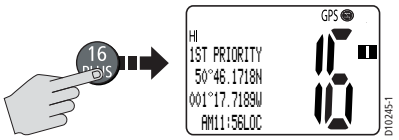
Wenn der Alarm für eine Wetterwarnmeldung ertönt, erscheint die Meldung WX ALERT im Display. Das UKW-Gerät wechselt automatisch in den WX-Kanal, in dem die Wetter-Warnmeldung entdeckt wurde. Die Warnmeldung wird in allen Betriebsmodi erkannt (Standby, Zwei-/Dreikanalüberwachung, Scannen etc.).

Hinweis: *Die Ray49E kann Wetter-Warnmeldungen nur in den USA und Kanada empfangen und auch nur dann, wenn das Gerät vorher durch einen Service-Händler entsprechend, d.h. für die Anwendung von Wetterkanälen, programmiert worden ist!*

3.8 Vorzugskanal auswählen

TDie Ray49E bietet Ihnen eine feste Taste für den Wechsel auf den Vorzugskanal 16. Drücken Sie die **16/PLUS** Taste und lassen Sie sie wieder los, um auf Kanal 16 bei hoher Sendeleistung zu wechseln. Die Anzeige 1ST PRIORITY erscheint. Wenn Sie schon auf Kanal 16 sind, drücken Sie **16/PLUS** und lassen wieder los, um zum zuletzt benutzten Arbeitskanal zu wechseln.

Mit der **16/PLUS** Taste können Sie alle Betriebsmodi abbrechen und sofort zu Kanal 16 wechseln.



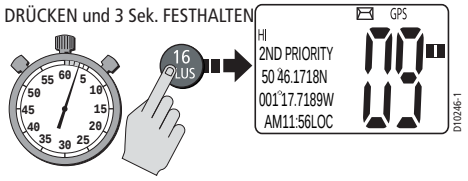
Hinweis: *Wenn Sie den Vorzugskanal schon gewählt haben, wird das UKW-Gerät immer auf hohe Sendeleistung (HI) gestellt. Ggfs. können Sie die Sendeleistung auf niedrig stellen.*

3.9 Zweiten Vorzugskanal auswählen (PLUS)

Mit der Ray49E können Sie anhand der **16/PLUS** Taste einen zweiten Vorzugskanal (PLUS) auswählen. Die Grundeinstellung ist Kanal 9. Wenn Sie gerade auf dem Vorzugskanal 16 oder einem Arbeitskanal sind, drücken Sie **16/PLUS** und halten Sie die 3 Sek. lang gedrückt oder wechseln Sie in den

81297.book Seite 38 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

zweiten Vorzugskanal (PLUS) bei hoher Sendeleistung. Die Anzeige erscheint im Display. Die Grundeinstellung ist Kanal 9.

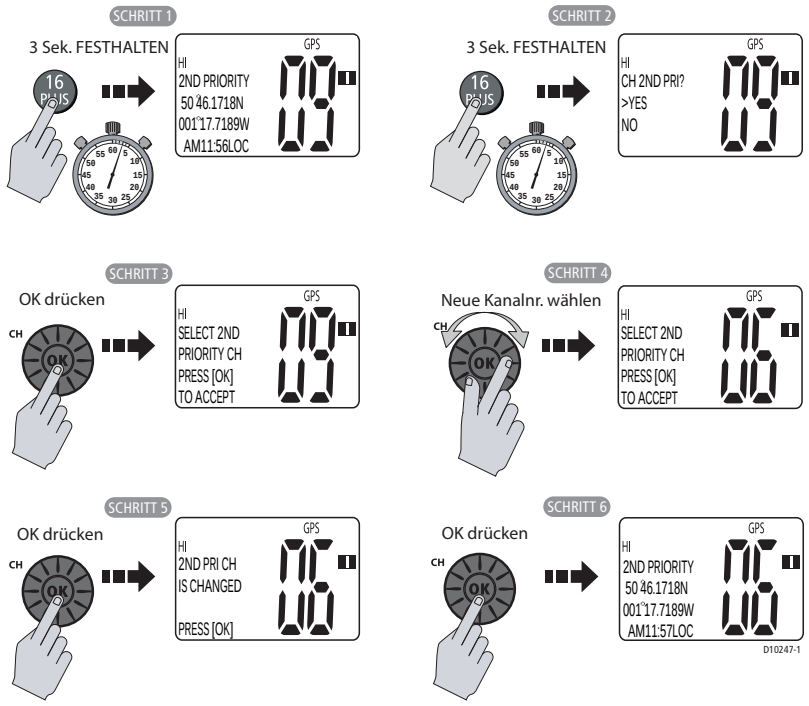


Wenn Sie sich schon auf dem zweiten Vorzugskanal (PLUS) befinden, drücken sie die Taste **16/PLUS** und lassen Sie sie wieder los, um - bei hoher Sendeleistung - auf den Vorzugskanal 16 zu wechseln.

Den zweiten Vorzugskanal (PLUS) neu programmieren

1. Drücken Sie die Taste **16/PLUS** und halten Sie sie 3 Sek. lang gedrückt, um zum aktuellen zweiten Vorzugskanal (PLUS) zu wechseln.
2. Drücken Sie die Taste **16/PLUS** noch einmal und halten Sie sie wieder 3 Sek. lang gedrückt, um in den Programmiermodus zu wechseln. Die Anzeige CHG 2ND PRI? erscheint im Display - dabei ist YES markiert.
3. Drücken Sie den **CH/OK** Knopf zum Bestätigen. Die Bestätigungsmeldung CHANGE 2ND PRIORITY CH erscheint.
4. Drehen Sie den **CH/OK** Knopf, bis der gewünschte neue zweite Vorzugskanal angezeigt wird.
5. Drücken Sie **CH/OK**, um die Auswahl für den neuen zweiten Vorzugskanal (PLUS) zu bestätigen.

81297.book Seite 39 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



3.10 Senden

Drücken Sie die Push-to-Talk (**PTT**)-Taste auf dem Mikrofon und halten Sie diese gedrückt - jetzt senden Sie auf dem ausgewählten Kanal. Lassen Sie die Taste wieder los, und Sie können empfangen. Die Anzeige TX erscheint, während Sie senden.

Hinweis: *International ist vorgeschrieben, dass Sie andere Kommunikation nicht stören (dies ist nicht nur Vorschrift, sondern auch gängige Praxis!). Vor dem Senden hören und überprüfen Sie, ob der Kanal frei ist.*

Ihr UKW-Gerät ist - für den Fall einer festgeklemmten Taste - mit einem Timeout-Timer ausgerüstet. Wenn die **PTT**-Taste 5 Min. lang ununterbrochen gedrückt gehalten wird, wird das Senden automatisch abgebrochen und die Anzeige TX TIMEOUT erscheint. Außerdem hören Sie einen Alarmton.

Der Alarm dauert so lange an, bis **PTT** wieder gelöst bzw. losgelassen wird. Der TX-Timeout-Timer wird zurückgesetzt und das UKW-Gerät geht wieder in den Empfangsmodus.

81297.book Seite 40 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Hinweis: *Wenn der aktuelle Kanal nur empfängt, hören Sie einen Alarmton, sobald PTT gedrückt wird. Dies bedeutet, dass ein solches Senden nicht zulässig ist.*

3.11 Bedienung im Menü-Modus

Drücken Sie die **MENU/DSC** Taste und lassen Sie sie wieder los, während Sie sich im Standby-Modus befinden. Sie gelangen nun in den Menü-Modus.

Der Menü-Modus wird im Detail in Kapitel 4 beschrieben.

3.12 Bedienung im DSC-Anrufmodus

Drücken Sie die **MENU/DSC** Taste und halten Sie sie länger als 3 Sek. gedrückt, während Sie sich im Standby-Modus befinden. Sie gelangen jetzt in den DSC-Anrufmodus.

Der DSC-Anrufmodus wird im Detail in Kapitel 5 beschrieben.

81297.book Seite 41 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 4: Menü-Einstellungen

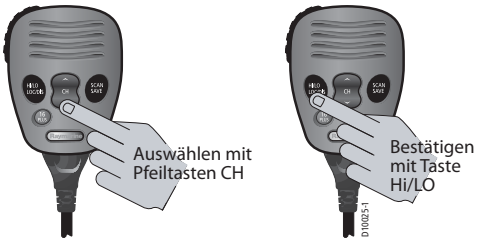
4.1 Menü-Funktion

Die meisten Funktionen des UKW-Gerätes finden sich im Hauptmenü. Ins Hauptmenü gelangen Sie über die Taste **MENU/DSC**. Ein Diagramm der Menüstruktur finden Sie im Anhang C.

Menü- und Programmierauswahl treffen

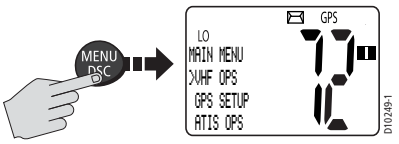
Sie können die Menü- und Buchstabenwahl auf 2 Arten vornehmen:

1. Viele Beispiele in diesem Kapitel werden anhand des **CH/OK** Knopfes auf dem Empfänger beschrieben.
2. Sie können aber auch die Pfeil-nach-oben- und Pfeil-nach-unten-Taste auf dem Mikrofon drücken, um die Auswahl vorzunehmen. Danach drücken Sie auf dem Mikrofon **HI/LO** zum Bestätigen.



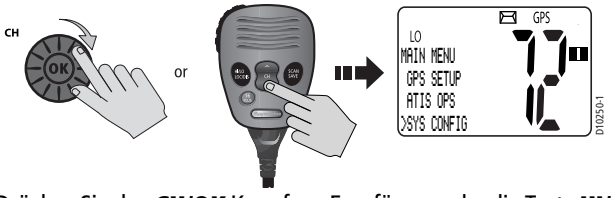
So treffen Sie die Menüauswahl:

1. Drücken Sie die **MENU/DSC** Taste und lassen Sie sie wieder los, um in den Menü-Modus zu gelangen. Die Liste der verfügbaren Menügruppen wird angezeigt.

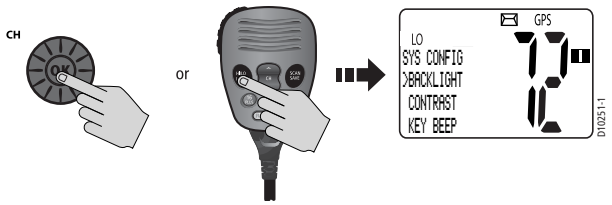


2. Mit dem **CH/OK** Knopf am Empfänger oder mit den Pfeiltasten **CH** auf dem Mikro blättern Sie durch die Liste, bis das gewünschte Menü markiert ist.

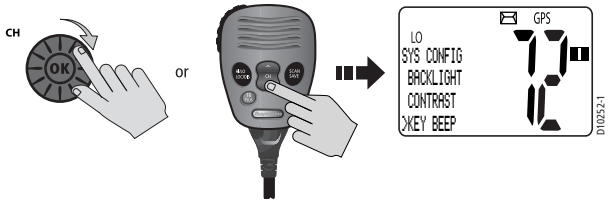
81297.book Seite 42 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



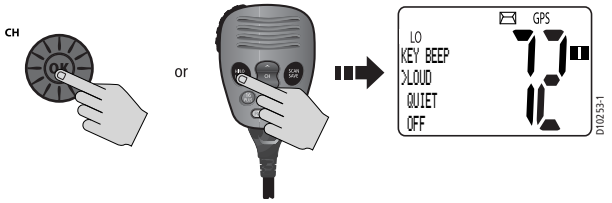
3. Drücken Sie den **CH/OK** Knopf am Empfänger oder die Taste **HI/LO** auf dem Mikro zum Bestätigen. Die Optionen des Untermenüs werden angezeigt.



4. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf am Empfänger oder drücken Sie die **CH** Pfeiltaste auf dem Mikro, um das gewünschte Untermenü zu markieren.

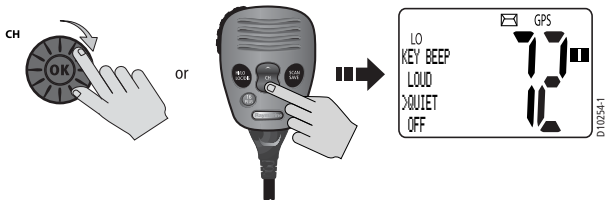


5. Drücken Sie **CH/OK** am Empfänger oder **HI/LO** auf dem Mikro zum Bestätigen. Die Optionen des betreffenden Untermenüs werden angezeigt.

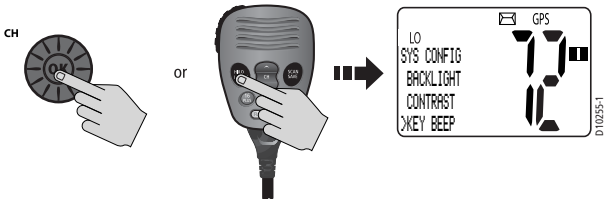


6. Drehen Sie den **CH/OK** Knopf am Empfänger oder drücken Sie die **CH** Pfeiltaste auf dem Mikro, um die gewünschte Option zu markieren.

81297.book Seite 43 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



7. Drücken Sie **CH/OK** am Empfänger oder **HI/LO** auf dem Mikro zum Bestätigen. Die Einstellung wird geändert. Fahren Sie auf die gleiche Art und Weise fort, um weitere Einstellungen zu ändern.

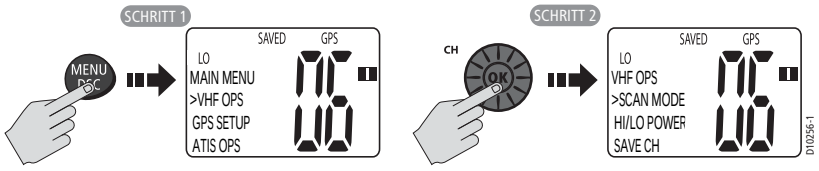


Um zur vorherigen Menü-Ebene zurückzukehren, wählen Sie die Menü-Option [BACK] oder drücken die Taste **CLEAR**.

Um den Menü-Modus zu verlassen, drücken Sie nochmals **CLEAR** oder die Taste **16/PLUS**, um im Standby-Modus zum Vorzugskanal zu wechseln.

4.2 UKW-Bedienung

Diese Menügruppe umfasst die grundlegenden UKW-Funktionen. In dieses Menü gelangen Sie über die Taste **MENU**.



Scan-Modus

Mit dieser Funktion werden automatisch alle Kanäle, auf denen gesendet wird, durchsucht. Sobald ein Empfang registriert wird, stoppt die Scan-Funktion auf dem empfangenden Kanal. Wenn das Signal für mehr als 5 Sek. verloren ist, scannt das Gerät weiter.

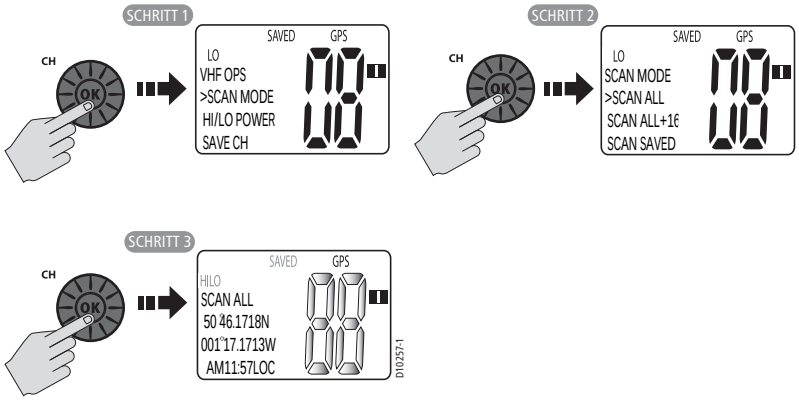
81297.book Seite 44 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Sie können den Scan-Modus direkt ansteuern, indem Sie die Taste **SCAN/SAVE** auf dem Mikro drücken und wieder loslassen. Wenn der Scan-Modus aktiv ist und Sie das Scannen unterbrechen und in den normalen Standby-Modus zurückkehren wollen, drücken Sie die Taste erneut und lassen sie wieder los.

Wenn Sie während des Scannes die Scan-Richtung ändern wollen, drücken Sie auf dem Mikro die **CH** Pfeiltasten oder drehen am **CH/OK** Knopf am Empfänger. Die Pfeil-nach-oben Taste (UP-Taste/im Uhrzeigersinn) am **CH** Knopf erhöht die Kanalnummer, die Pfeil-nach-unten (DOWN-Taste/entgegen dem Uhrzeigersinn) verringert die Kanalnummer.

Ihre Ray49E ist mit 4 verschiedenen Scan-Optionen ausgerüstet: All Scan (alle scannen), Saved (Memory) Scan (nur gespeicherte Kanäle scannen), Priority All Scan (alle scannen mit Vorzugskanal) und Priority Saved Scan (gespeicherte Kanäle scannen mit Vorzugskanal). Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie All Scan (alle scannen) aktiviert wird. Die Vorgehensweise ist für alle 4 Optionen gleich.

Hinweis: *Wenn die Wetterwarnung aktiviert ist, wird auch der WX Wetterwarn-Kanal während des Scan-Vorgangs überwacht. Wenn der WX-Alarmton aktiv ist, wird der Scan-Vorgang unterbrochen, damit Wetter-Warnmeldungen abgehört werden können.*



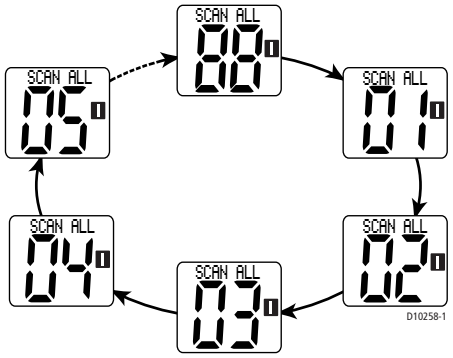
Um das Scannen abzubrechen und in den Standby-Modus zurückzukehren, ...

- drücken Sie **SCAN/SAVE** auf dem Mikro
- drücken Sie **CLEAR** am Empfänger.

All Scan (alle scannen)

Im All Scan-Modus werden alle Kanäle der Reihe nach abgesucht. Sobald der letzte Kanal gescannt wurde, beginnt der Zyklus von vorne.
Wenn der All Scan-Modus aktiv ist, erscheint SCAN ALL im Display.

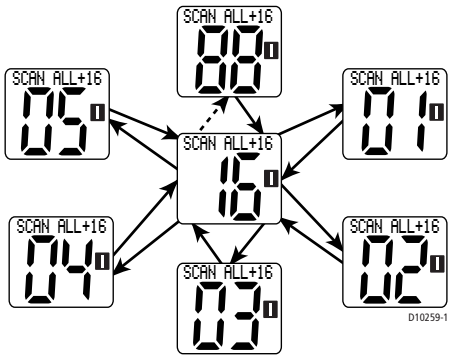
81297.book Seite 45 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



Priority All Scan (alle scannen inkl. Vorzugskanal)

Die Funktion „Alle scannen inkl. Vorzugskanal" scannt alle Kanäle, scannt jedoch nach dem einzelnen Kanal den Vorzugskanal 16.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint SCAN ALL+16 im Display.

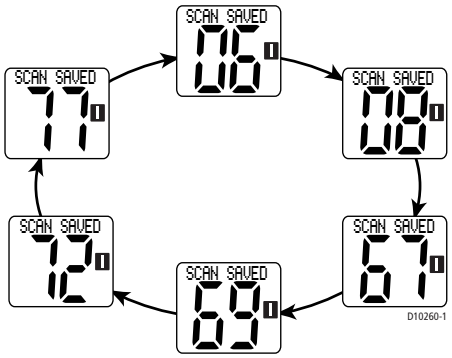


Saved (Memory) Scan (nur gespeicherte Kanäle scannen)

Im Modus zum Scannen nur der gespeicherten Kanäle werden nacheinander nur die Kanäle aus dem Speicher gescannt. Wenn der letzte gespeicherte Kanal gescannt worden ist, beginnt der Zyklus von vorne.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird SCAN SAVED im Display angezeigt. Wenn keine Kanäle abgespeichert sind, hören Sie einen Fehlerton.

81297.book Seite 46 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

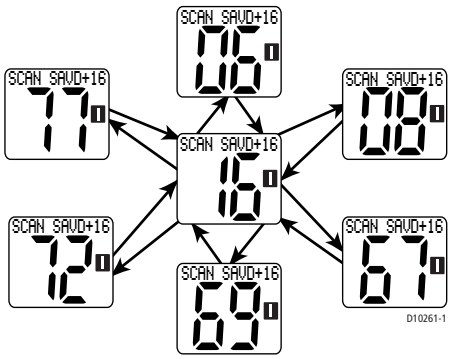


Priority Saved Scan (gespeicherte Kanäle scannen inkl. Vorzugskanal)

Diese Funktion ist ähnlich wie das Scannen inkl. Vorzugskanal, nur dass das UKW-Gerät hier nur die gespeicherten Kanäle scannt. Nach jedem Kanal wird zusätzlich der Vorzugskanal 16 gescannt.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint SCAN SAVD + 16 im Display.

Hinweis: *Wenn keine Kanäle abgespeichert sind, wenn Sie diese Funktion wählen, hören Sie einen Fehlerton.*



Sendeleistung einstellen (HI/LO)

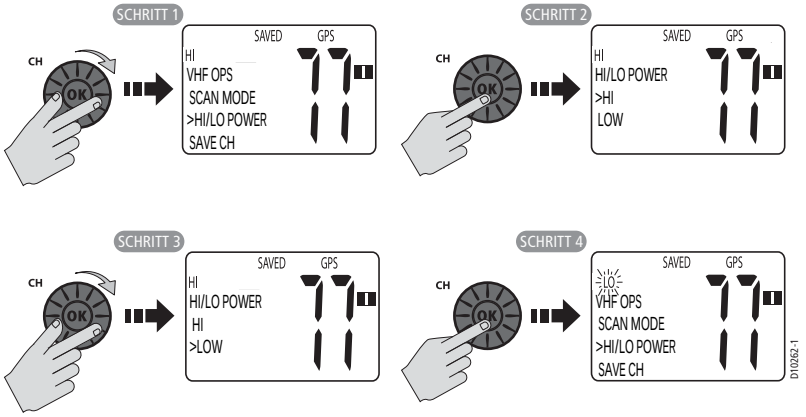
Die Sendeleistung ist abhängig von der Entfernung und den Sendebedingungen. Als Akt der Höflichkeit in der gemeinsamen Kommunikation sollten Sie zuerst immer mit der niedrigen Sendeleistung beginnen. Sie sollten nur dann auf hohe Sendeleistung umstellen, wenn bei niedriger Sendeleistung kein Kontakt mehr möglich ist oder in Notfallsituationen. Internationale Regelungen schreiben

81297.book Seite 47 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

sogar vor, dass Sie immer bei kleinstmöglicher Sendeleistung kommunizieren müssen.

Drehen Sie den **CH/OK** Knopf, um zwischen niedriger (LOW / 1 W) und hoher (HIGH / 25 W) Sendeleistung zu wechseln. Die Anzeigen LO oder HI erscheinen im Display.

Sie können auch die Tasten **HI/LO–LOC/DIS** auf dem Mikrofon drücken und wieder loslassen, um zwischen den beiden Sendeleistungen zu wechseln.



Einige Kanäle können nur mit niedriger Sendeleistung genutzt werden. Wenn der HILO-Befehl zurückgewiesen wird, hören Sie einen Fehlerton.

Die Kanäle, die auf 1 W Sendeleistung beschränkt sind, sind folgende:

- Kanadische Kanäle 13, 15, 17, 77
- Internationale Kanäle 15, 17, 75, 76
- US-Kanäle 13, 17, 67, 77.

Kanäle abspeichern

Ihre Ray49E kann jeden beliebigen Kanal (einschließlich Privatkanälen) abspeichern. Die gespeicherten Kanäle sind die, die im Saved (Memory) Scan-Modus gescannt werden - siehe hierzu Seite 45. Es kann eine beliebige Anzahl von Kanälen im Gerät abgespeichert werden.

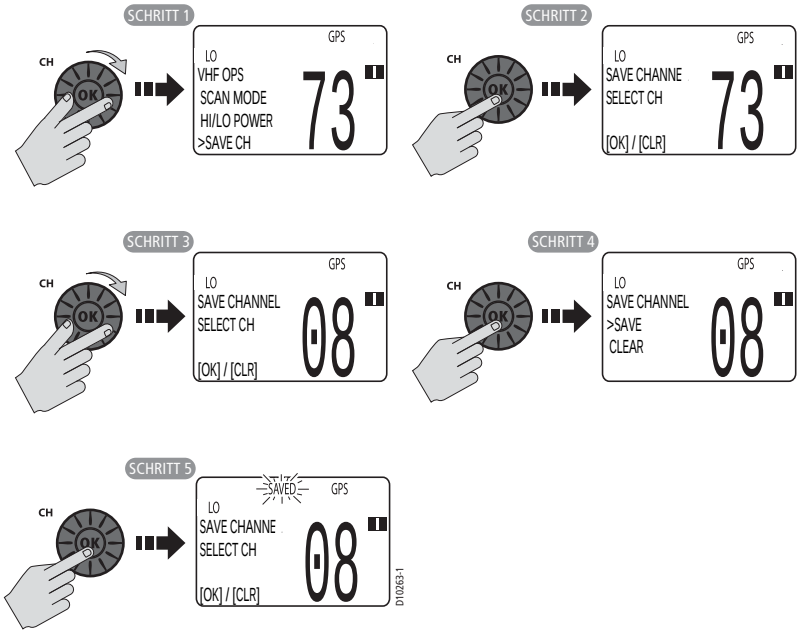
Für US-, internationale und kanadische Frequenzgruppen existieren separate Speicherkanalgruppen.

So fügen Sie einen Kanal hinzu bzw. löschen diesen aus dem Speicher:

81297.book Seite 48 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

1. Wählen Sie SAVE CH im UKW OPS-Menü.
2. Drücken Sie **CH/OK,** um SAVE CH zu wählen.
3. Drehen Sie **CH/OK**, um den Kanal anzuwählen, der dem Speicher hinzugefügt oder aus dem Speicher gelöscht werden soll.
4. Drücken Sie **CH/OK**, um zu bestätigen (oder **CLEAR**, um abzubrechen).
5. Um den ausgewählten Kanal dem Speicher hinzuzufügen, stellen Sie sicher, dass der Pfeil auf SAVE zeigt. Dann drücken Sie **CH/OK**.
   Um den ausgewählten Kanal aus dem Speicher zu löschen, wählen Sie CLEAR. Dann drücken Sie **CH/OK**.

   Das SAVED-Symbol erscheint, um anzuzeigen, dass der aktuelle Kanal im Gerät abgespeichert wurde, oder verschwindet, um anzuzeigen, dass er aus dem Speicher gelöscht wurde.



SCAN SAVE

Sie können den aktuellen Kanal dem Speicher auch hinzufügen, indem Sie die Taste **SCAN/SAVE** auf dem Mikro drücken und festhalten. Sollte der Kanal schon gespeichert sein, wird er gelöscht, wenn Sie die Taste drücken und festhalten.

Arbeiten mit dem Überwachungsmodus

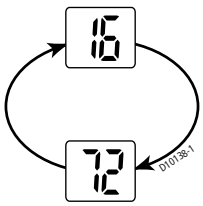
Die Überwachungsmodi überwachen den programmierten Vorzugskanal und andere vom Anwender ausgewählte Kanäle. Die Überwachung wird

81297.book Seite 49 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

unterbrochen, sobald eine Aktivität auf dem überwachten Kanal stattfindet. Die Ray49E ist mit 2 Typen Überwachungsmodus ausgerüstet: Zwei- und Dreikanalüberwachung.

Hinweis: *Die Überwachungsmodi werden deaktiviert, wenn ATIS aktiv ist.*

Zweikanalüberwachung

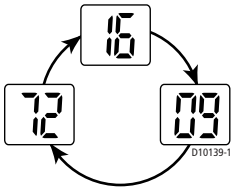


In der Zweikanalüberwachung werden der aktuelle Arbeitskanal und Kanal 16 im Wechsel überwacht.

DUAL 16 erscheint in der obersten Display-Zeile.

Im Bild links sehen Sie die Zweikanalüberwachung; der Arbeitskanal ist Kanal 72.

Dreikanalüberwachung



In der Dreikanalüberwachung werden der Kanal 16, der aktuelle Arbeitskanal und der Kanal, den Sie als zweiten Vorzugskanal (PLUS) festgelegt haben, im Wechsel überwacht.

TRI 16+09 erscheint in der obersten Display-Zeile.

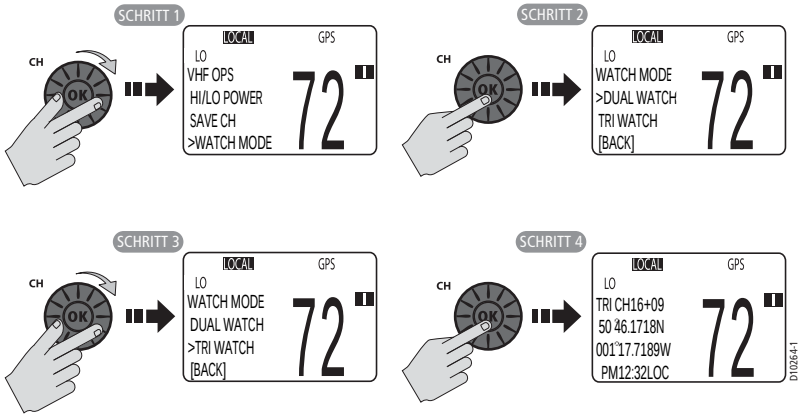
Im Bild links sehen Sie die Dreikanalüberwachung; der Arbeitskanal ist Kanal 72.

Drücken Sie die Taste **16/PLUS** und lassen Sie sie wieder los, um den Überwachungsmodus zu verlassen und zum Vorzugskanal zu wechseln.

Drücken Sie **CLEAR** und lassen die Taste wieder los, um den Überwachungsmodus zu beenden und zum zuletzt benutzen Kanal zurückzukehren.

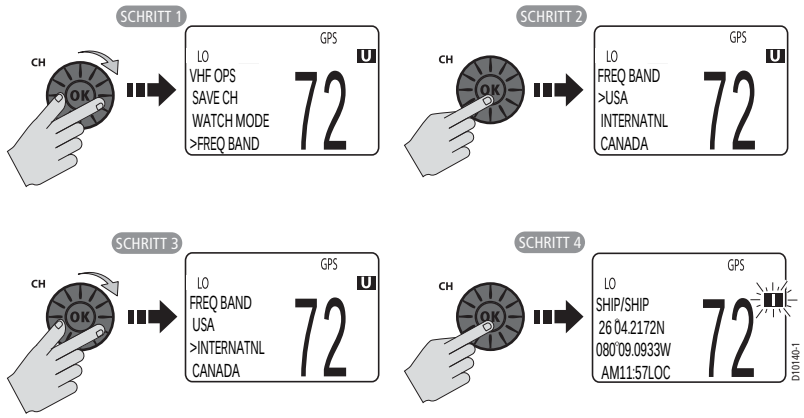
Hinweis: *In der Dreikanalüberwachung ist die CH Taste inaktiv, und ein Fehlerton wird ausgelöst, wenn Sie diese Taste drücken.*

81297.book Seite 50 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



Frequenzband

Die Ray49E kann auf allen US-, internationalen und kanadischen Frequenzen senden und empfangen (falls entsprechend lizensiert). Diese Einstellung legt fest, welche Kanalgruppe benutzt wird. Die Anzeige im LCD ist **U** für die USA, **I** für International oder **C** für kanadische Kanalgruppen.



Kanalname

Der Kanalname kann aus bis zu 9 Buchstaben bestehen und erscheint in der obersten Zeile des Dotmatix-Displays, links neben der Kanalnummer.

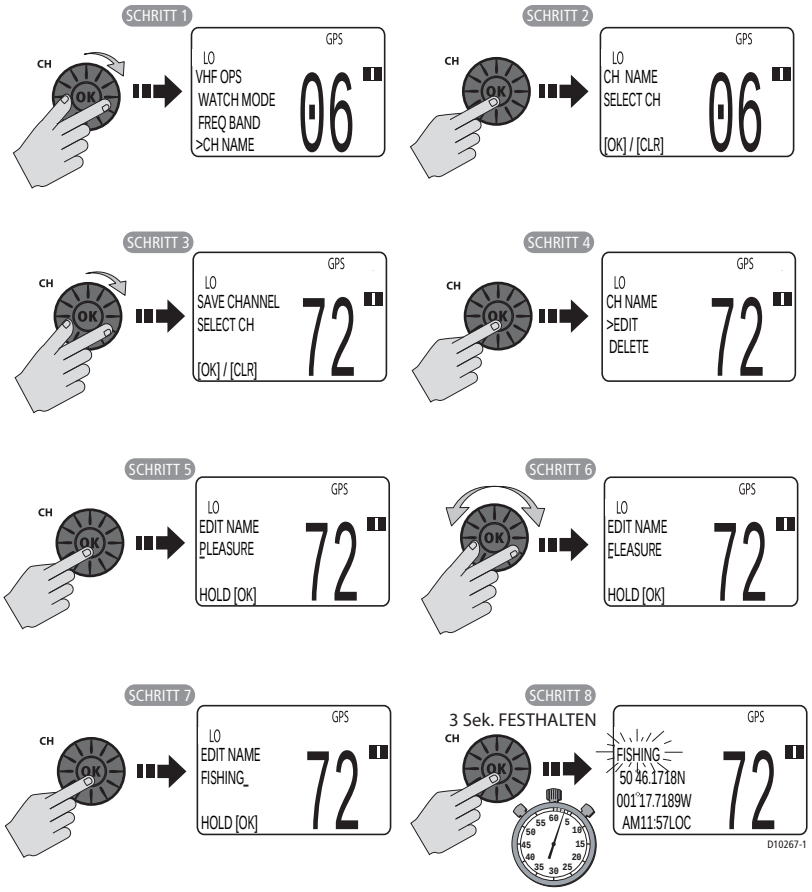
So ändern Sie den Namen der Grundeinstellung:

81297.book Seite 51 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

1. Im UKW OPS-Menü wählen Sie CH NAME.
2. Drücken Sie **CH/OK**.
3. Drehen Sie **CH/OK**, um den Kanal anzeigen zu lassen, dessen Namen Sie ändern wollen.
4. Drücken Sie **CH/OK,** um auszuwählen. 2 Optionen erscheinen: ändern oder löschen.
5. Drücken Sie nochmals **CH/OK,** um EDIT (ÄNDERN) zu wählen. Der Name für den aktuell gewählten Kanal erscheint. Der erste Buchstabe ist jetzt unterstrichen und blinkt. Dies bedeutet, dass er geändert werden kann.
6. Mit dem **CH/OK** Knopf ändern Sie den ersten Buchstaben im Feld. Gehen Sie dabei vor wie im Abschnitt "Einen neuen Eintrag hinzufügen" auf Seite 77 beschrieben.
7. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen und gehen Sie weiter zum nächsten Buchstaben.
8. Drücken Sie am Ende **CH/OK** und halten Sie die Taste 3 Sek. lang gedrückt. Der neue Name erscheint.

Um den Kanalnamen komplett zu löschen, drehen Sie den **CH/OK** Knopf und wählen im Schritt 5 oben DELETE (LÖSCHEN). Dann drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Wenn der Name gelöscht ist, erscheint kein Name mehr für diesen Kanal.

81297.book Seite 52 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

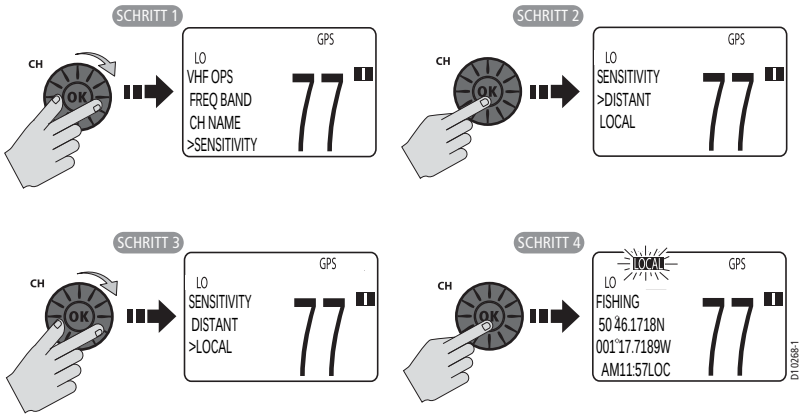


Empfindlichkeit

Mit dieser Einstellung können Sie die Sendeleistung hoch oder niedrig einstellen. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um zwischen voller Empfänger-Empfindlichkeit (entfernter Modus) und schwächerer Empfänger-Empfindlichkeit (örtlicher

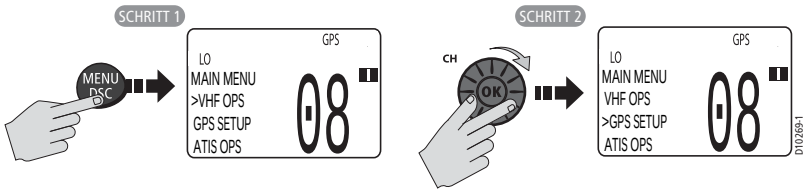
81297.book Seite 53 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Modus) zu wählen. Das LOCAL-Symbol (örtlich) erscheint, während Sie im örtlichen Modus sind. Im entfernten (Distant) Modus verschwindet es wieder.



4.3 GPS/Uhrzeit einstellen

In der Grundeinstellung entdeckt ihre Ray49E automatisch NMEA0183-Strings und decodiert entsprechend Breiten-/Längengrad-Position und Uhrzeit oder COG/SOG. Sofern Positionsdaten vorliegen, erscheint ein „GPS"-Symbol in der obersten LCD-Zeile. Wenn kein GPS-Empfänger angeschlossen ist bzw. ein existierender GPS-Empfänger gerade nicht funktionieren sollte, können Sie manuell Breiten-/Längengrad-Position und UTC-Zeit eingeben und diese für einen DSC-Notruf nutzen.



Manuelle Position

Wenn keine GPS-Daten vorliegen und eine MMSI-Nr. programmiert ist, erscheint das Symbol „NO GPS" nicht. Stattdessen wird POS DATA REQU auf dem

81297.book Seite 54 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Dotmatrix-Display angezeigt, gefolgt von NO POS DATA. Ein Alarm ertönt 5 Sek. lang oder so lange, bis Sie eine beliebige Taste drücken.

Der Alarm wird alle 4 Stunden wiederholt, sofern keine Positionsdaten manuell eingegeben werden. Wenn Positionsdaten manuell eingegeben, jedoch innerhalb von 23,5 Std. nicht aktualisiert werden, werden alle Positionsfelder (Längen-/Breitengrad) mit 9en ausgefüllt, alle Uhrzeitfelder mit 8en und das Display zeigt wieder NO POS DATA an.

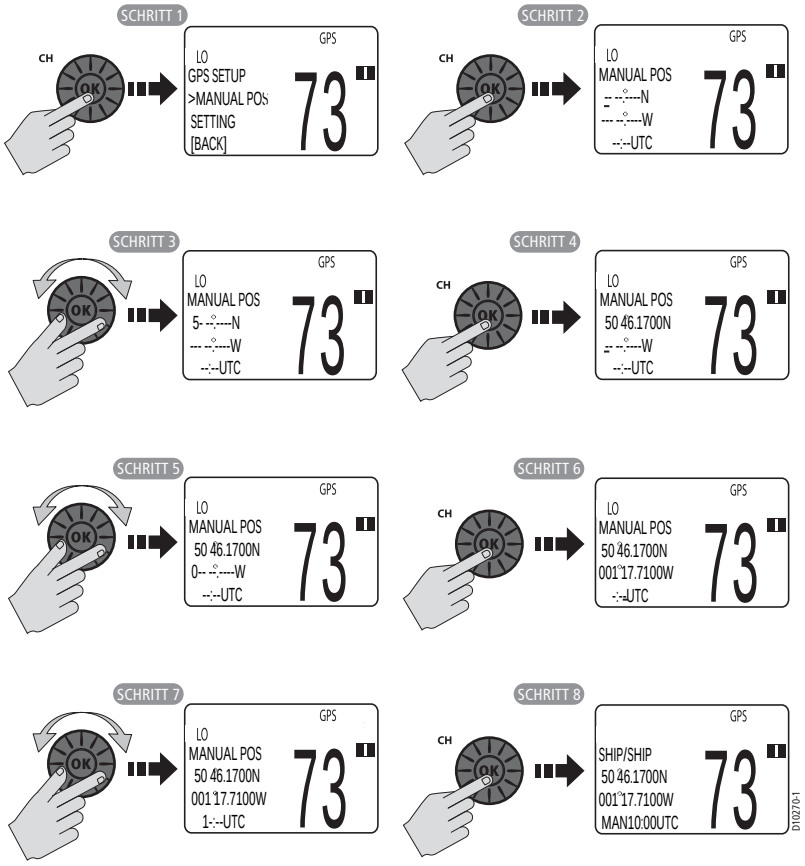
Hinweis: Die Funktion Manueller Breiten-/Längengrad kann nur angewendet werden, wenn Ihr UKW-Gerät nicht an einen GPS-Empfänger angeschlossen ist.

So geben Sie manuell die GPS-Position und die Uhrzeit ein:

1. Im Menü GPS SETUP richten Sie den Pfeil auf MANUAL POS aus.
2. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Die Anzeige Manual Position (manuelle Position) erscheint. Das Feld für das erste Zeichen im Breitengrad-Feld wird markiert und unterstrichen, wobei der Unterstrich blinkt.
   Eine detailliertere Beschreibung der manuellen Eingabe der Zeichen finden Sie im Abschnitt "Einen neuen Eintrag hinzufügen" auf Seite 77.
3. Mit dem **CH/OK** Knopf blättern Sie durch die verfügbaren Zeichen.
4. Wenn das gewünschte Zeichen erscheint, drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Das nächste einzugebende Zeichen wird wieder unterstrichen dargestellt (_).
   - Fahren Sie so fort, bis alle Breitengrad-Daten ausgewählt sind.
   - Wenn das Zeichen für die Richtung blinkt, drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um ggfs. zwischen N (Nord) und S (Süd) zu wechseln.
   - Danach wird das erste Zeichen für den Längengrad blinkend unterstrichen dargestellt.
5. Mit dem **CH/OK** Knopf blättern Sie durch die verfügbaren Zeichen.
6. Wenn das gewünschte Zeichen erscheint, drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Das nächste einzugebende Zeichen wird wieder unterstrichen dargestellt (_).
   - Fahren Sie fort, bis alle Längengrad-Daten eingegeben sind.
   - Wenn das Zeichen für die Richtung blinkt, drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um ggfs. zwischen E (Ost) und W (West) zu wechseln.
   - Danach wird das erste Zeichen für die Uhrzeit blinkend unterstrichen dargestellt.
7. Mit dem **CH/OK** Knopf blättern Sie durch die verfügbaren Zeichen.
8. Wenn das gewünschte Zeichen erscheint, drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Das nächste einzugebende Zeichen wird wieder unterstrichen dargestellt (_).

81297.book Seite 55 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

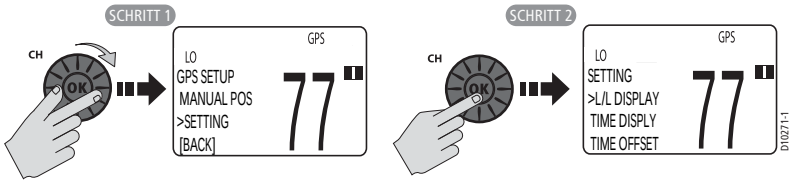
- Fahren Sie fort, bis alle Uhrzeitdaten eingegeben sind.
- Wenn Sie Uhrzeitdaten manuell eingeben, erscheint MAN vor der Uhrzeit, die in UTC angezeigt wird.
- Am Ende zeigt das UKW-Gerät den manuellen Breiten-/Längengrad und Uhrzeitdaten an.



81297.book Seite 56 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Einstellungen

Sie können auch festlegen, wie Uhrzeit- und Positionsdaten im Display angezeigt werden sollen. Wählen Sie die gewünschte Option aus der Liste.



Latitude/Longitude Display (Breiten-/Längengrad)

Die Einstelung L/L DISPLAY gibt an, ob Breiten- und Längengrad-Positionsdaten im Standby-Modus angezeigt werden.

Time Display (Uhrzeit)

Die Einstellung TIME DISPLY gibt an, ob Uhrzeitdaten im Standby-Modus angezeigt werden. Wenn Sie manuelle Uhrzeit wählen, wird diese immer als UTC-Zeit angezeigt, auch wenn Sie ein Offset eingegeben haben.

Hinweis: *Wenn TIME DISPLAY auf ON (EIN) gestellt ist, wird COG/SOG automatisch auf OFF (AUS) gesetzt. Da beide die gleiche Zeile im LCD besetzen, kann immer nur jeweils ein Wert angezeigt werden.*

Time Offset (Offset für Uhrzeit)

Die Einstellung TIME OFFSET gibt die Zeit an, die von der UTC-Zeit abgezogen oder zu dieser dazuaddiert werden muss, damit die Ortszeit angepasst wird. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um einen Wert zwischen +13 bis -13 Stunden UTC zu wählen. Drücken Sie dann ACCEPT zum Bestätigen. Wenn Sie das Zeit-Offset eingestellt haben, erscheint „LOC" rechts vom Uhrzeitfeld im Display; dies ist dann die Ortszeit.

Time Format (Uhrzeit-Format)

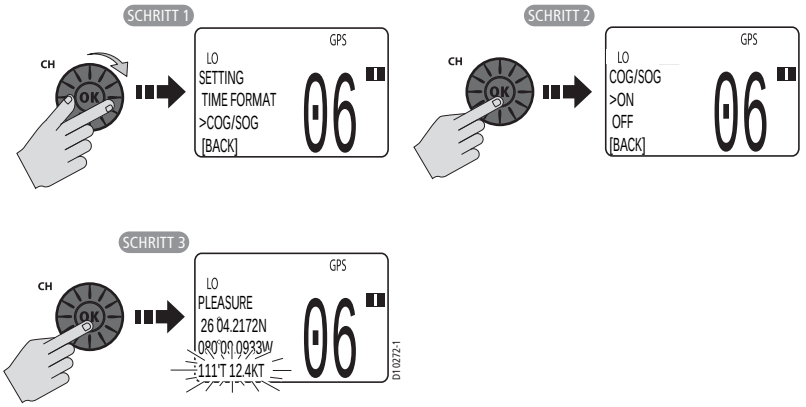
Die Einstellung TIME FORMAT legt fest, ob ein 12- oder 24-Std.-Format angezeigt wird.

COG/SOG Display

Diese Einstellung legt fest, ob COG (Kurs über Grund)- oder SOG (Geschwindigkeit über Grund)-Daten vom GPS in der unteren Zeile der Dotmatrix-Anzeige statt der Uhrzeit angezeigt werden. Die Menü-Einstellung

81297.book Seite 57 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

"Bearing Mode (Peilmodus)" auf Seite 65 legt fest, ob eine wahre (true) oder magnetische (magnetic) Peilung für COG angezeigt wird. Bei den Geschwindigkeitseinheiten können Knoten oder MPH (Meilen/Std.) für SOG eingestellt werden.



Hinweis: *Wenn COG/SOG auf ON (EIN) gestellt ist, wird TIME DISPLAY automatisch auf OFF (AUS) gesetzt. Da beide die gleiche Zeile im LCD besetzen, kann immer nur jeweils ein Wert angezeigt werden.*

NMEA Output (NMEA-Ausgang)

Wenn Notrufe und Positionsdaten (Breiten-/Längengrad) von anderen Stationen eingehen, kann Ihre Ray49E diese Daten an eine Display-Einheit über den NMEA-Port senden. Sie können hier festlegen, ob die Option aktiviert (ON) oder deaktiviert (OFF) werden soll.

4.4 ATIS Operation (ATIS-Betrieb)

Wenn Sie eine Ray49E als Binnenschifffahrtsversion gekauft haben, wurde Ihr Gerät vom Händler vorab mit ATIS (Automatic Transmitter Identification System) vorprogrammiert. (Das Basel Agreement umfasst Deutschland, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Frankreich, Ungarn, Luxembourg, Moldawien, die Niederlande, Polen, Rumänien, Russland, die Slowakei, die Schweiz, Tschechien, die Ukraine und Serbien)

In diesem Abschnitt finden Sie Details zur Einrichtung und zur Aktivierung von ATIS.

81297.book Seite 58 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

My ATIS ID (Meine ATIS-Nr.)

ATIS beinhaltet Daten am Ende der UKW-Übertragung, die Ihre Station identifiziert. Ihre ATIS-ID-Nummer stammt vom Anrufsignal Ihres Schiffes. Ist Ihr Anrufsignal geeignet, kann Ihr örtlicher Raymarine-Fachhändler Ihnen beim Decodieren der Nummer behilflich sein. Sie können dann die ATIS-Nr. in Ihre Ray49E hineinprogrammieren (s. nachfolgende Schritte). Je nach behördlicher Regelung Ihres Landes kann es auch sein, dass der Raymarine-Fachhändler die Nummer für Sie einprogrammieren MUSS.

Hinweis: *Die ATIS-ID-Nummer ist eine 10-stellige Ziffer, die mit einer „9" beginnt. Mit der Option MY ATIS brauchen Sie nur die letzten 9 Ziffern einzugeben. Die „9" ganz am Anfang wird automatisch für Sie eingegeben, erscheint aber NICHT im Display!*

Dies ist ein EINMALIGER Eingabe-Vorgang. Sobald die ATIS-Nummer einprogrammiert ist, ...

- ... können Sie diese nicht mehr ändern (dies kann dann nur noch von Ihrem Händler erledigt werden),
- ... erscheint die ATIS-Nummer im Display, wenn Sie diese Menü-Option aufrufen.

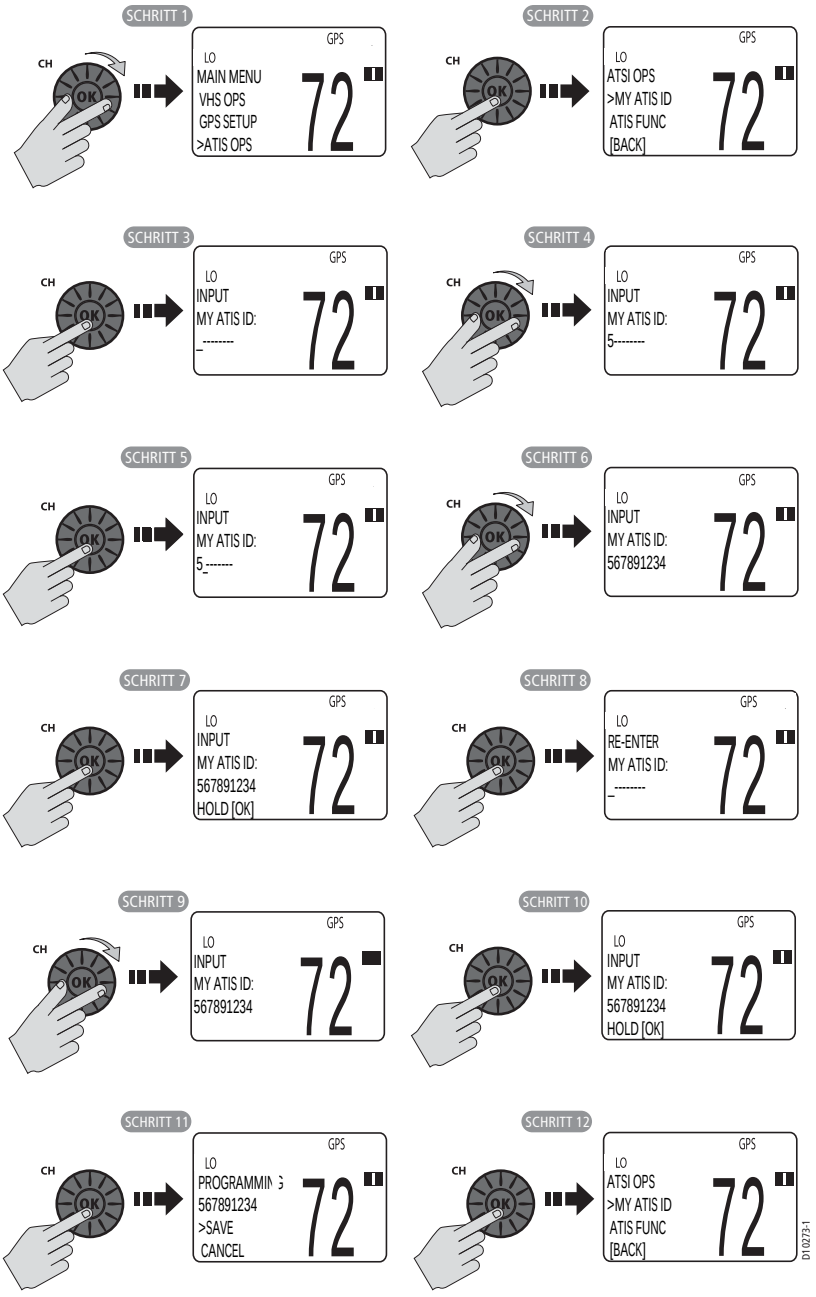
So geben Sie die ATIS-ID-Nummer ein bzw. können sie ansehen:

1. Ausgehend vom Hauptmenü, gehen Sie auf ATIS OPS.
2. Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl **CH/OK**. Die ATIS OPS Menü-Optionen erscheinen mit dem Pfeil, der auf MY ATIS ID zeigt.
3. Drücken Sie **CH/OK**, um MY ATIS ID auszuwählen.
   Falls eine bereits existierende ATIS-ID gespeichert ist, erscheint dieser Wert. Wenn ATIS ID leer ist, erscheinen Striche. Dies bedeutet, dass noch eine ATIS ID eingegeben werden muss.
4. Um die ATIS-ID-Nummer einzugeben, drehen Sie den **CH/OK** Knopf - jetzt wird die 1. Stelle der ATIS ID angezeigt (tatsächlich ist dies die 2. Stelle, da die „9" ganz am Anfang automatisch eingegeben wurde und nicht angezeigt wird).
5. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen und an der nächsten Stelle fortzufahren.
6. Fahren Sie nun so für alle Ziffern fort. Eine Detailbeschreibung der Ziffern-eingabe finden Sie im Abschnitt "Einen neuen Eintrag hinzufügen" auf Seite 77.
7. Wenn Sie alle Zeichen eingegeben haben, drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
8. Drücken und halten Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Sie werden nun aufgefordert, die ID noch einmal einzugeben.

81297.book Seite 59 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

9. Geben Sie alle Ziffern der ATIS ID noch einmal ein.
   Sollte die zweite Eingabe nicht zur ersten Eingabe passen, erscheint eine Warnmeldung im Display, und Sie werden aufgefordert, BACK (ZURÜCK) zu drücken und neu einzugeben.
10. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
11. Anschließend drücken und halten Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
12. Drücken Sie **CH/OK** ein letztes Mal, um die ID-Nummer abzuspeichern und zur ATIS OPS Anzeige zurückzukehren..

81297.book Seite 60 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



81297.book Seite 61 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

ATIS-Funktion

Mit dieser Option aktivieren oder deaktivieren Sie die ATIS-Funktion in Ihrem UKW-Gerät. Die Funktion ist vorteilhaft für Anwender, die auch außerhalb der Binnenschifffahrt unterwegs sind und dann die ATIS-Funktion deaktivieren möchten.

Hinweis: *Wenn Sie eine Ray49E als Binnenschifffahrtsversion gekauft haben (Vorschriften hierfür finden Sie im sog. "Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways" – auch bekannt als Basel Agreement), ist Ihr Gerät vorab vom Händler mit der ATIS-Funktion vorprogrammiert worden. Für den ATIS-Betrieb wurde das Gerät to konzipiert, dass einige Programmierschritte während des ATIS-Betriebs die Integrität des Basel Agreement schützen, einschließlich Blockierung der DSC-Funktionen.*

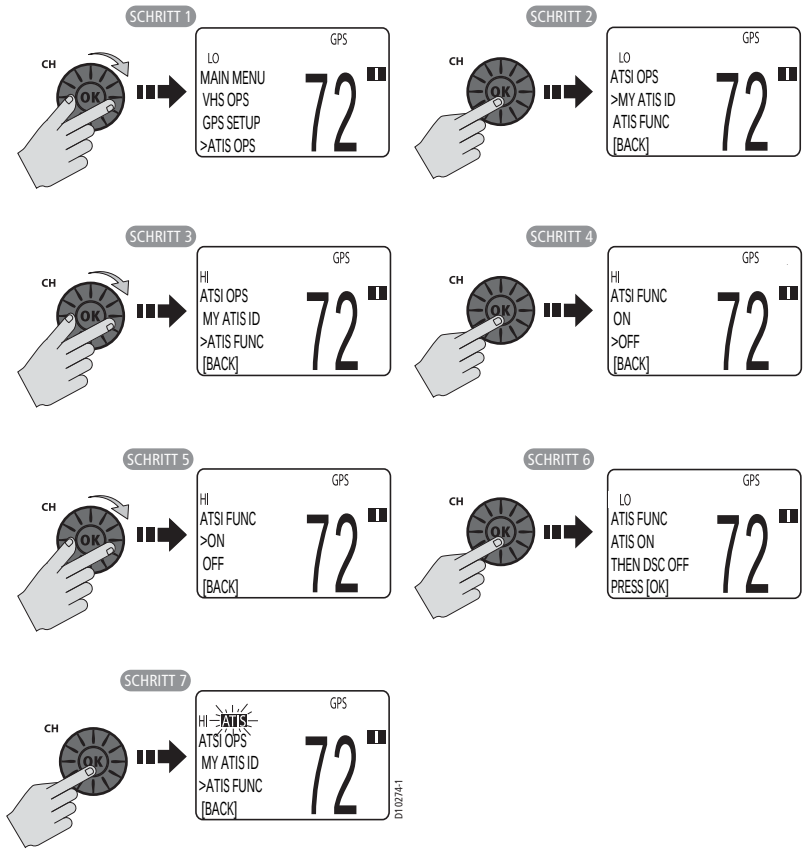
Wenn ATIS aktiviert ist, passiert Folgendes:

- Die DSC-Funktionen werden deaktiviert.
- Zwei- und Dreikanalüberwachung sowie alle Scan-Funktionen werden deaktiviert.
- Folgende internationale Kanäle werden auf 1 W Sendeleistung beschränkt: 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 71, 72, 74, 75, 76, 77 (und 31, falls aktiviert).

So aktivieren/deaktivieren Sie ATIS:

1. Aus dem Hauptmenü heraus gehen Sie zu ATIS OPS.
2. Drücken Sie **CH/OK,** um die Auswahl zu bestätigen. Die ATIS OPS Menü-Optionen erscheinen mit dem Pfeil, der auf MY ATIS ID zeigt.
3. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf ATIS FUNC zeigt.
4. Drücken Sie **CH/OK**, um die Auswahl zu bestätigen. Sie werden aufgefordert, die ATIS-Funktion auf ON (EIN) oder OFF (AUS) zu stellen.
5. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf ON (EIN) zeigt.
6. Drücken Sie **CH/OK,** um die Auswahl zu bestätigen. Eine Warnmeldung erscheint und teilt mit, dass wenn ATIS aktiviert ist, die DSC-Funktionen deaktiviert sind.
7. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
   - Bei ON (EIN) erscheint das ATIS-Symbol, und die DSC-Funktionen sind deaktiviert.
   - Bei OFF (AUS) verschwindet das ATIS-Symbol, und die DSC-Funktionen sind aktiviert.

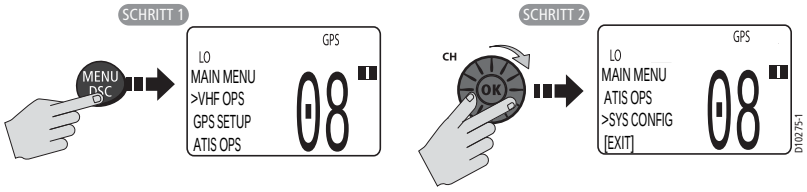
81297.book Seite 62 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



81297.book Seite 63 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

4.5 Systemkonfigurierung

Mit diesen Menü-Optionen nehmen Sie allgemeine systemübergreifende Einstellungen vor.

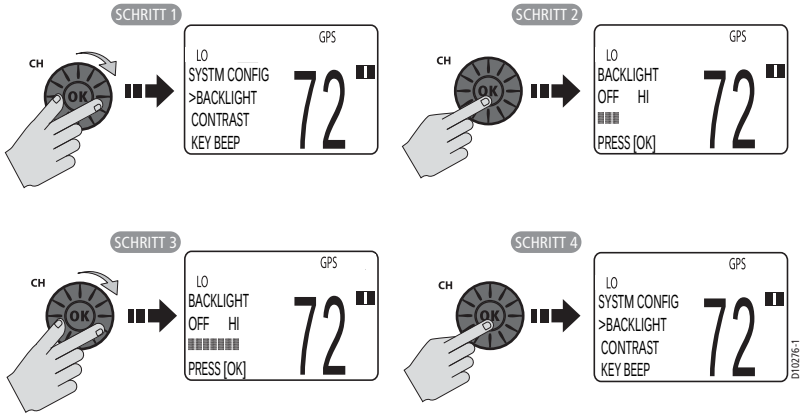


Backlight (Hintergrundbeleuchtung)

Hier kann die Hintergrundbeleuchtung des LCD, der Mikrofontastatur und der Empfängertastatur eingestellt werden. Wählen Sie zwischen 10 Helligkeitsstufen und OFF (AUS).

Wenn Sie den **CH/OK** Knopf drehen oder die Pfeiltasten am Mikrofon drücken, wählen Sie die gewünschte Helligkeitsstufe aus. Die Balkenstücke zeigen die jeweilige Helligkeit zwischen 1 und 10 an (HI = 10 = sehr hell / OFF = AUS).

Drücken Sie den **CH/OK** Knopf oder **HI/LO** am Mikro zum Bestätigen.

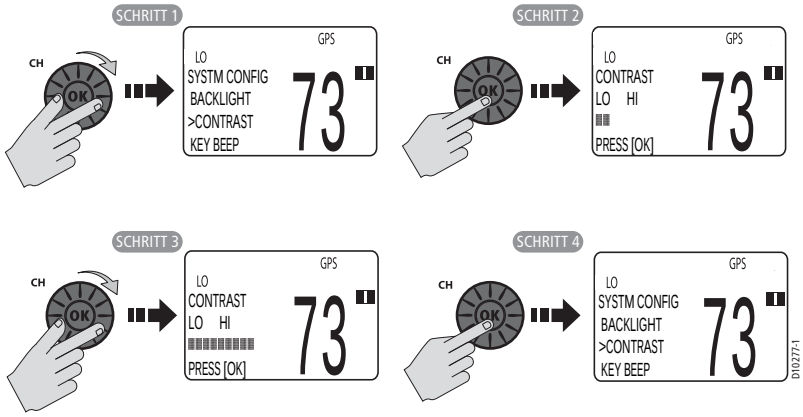


81297.book Seite 64 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Contrast (Kontrast)

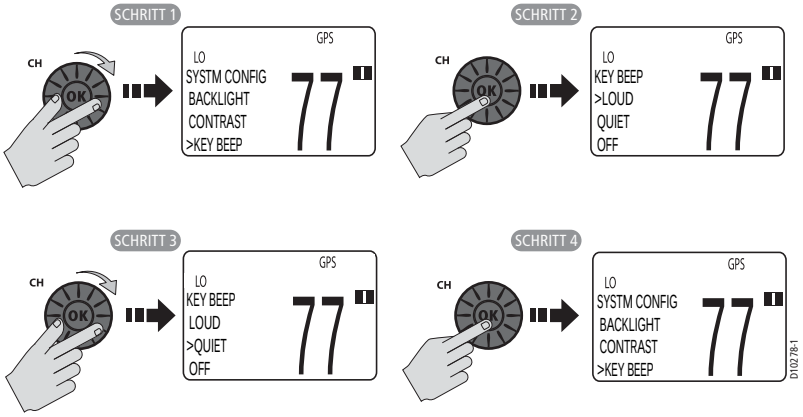
Hier wird der LCD-Kontrast eingestellt. Es gibt 10 Stufen.

Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um den gewünschten Kontrast einzustellen. Die beleuchteten Balkenstücke zeigen die Kontraststufe an. Je höher die Anzahl der Balkenstücke, umso dunkler das LCD (10 = hoher Kontrast, LO = kein Kontrast).



Tastenton

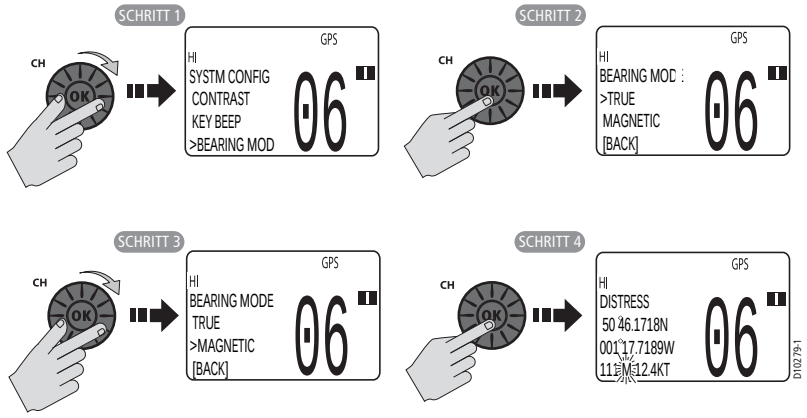
Hier wird die Lautstärke des Tastentons eingestellt. Den Tastenton hören Sie, sobald Sie eine Taste drücken, Wählen Sie zwischen LOUD (LAUT), QUIET (LEISE) und OFF (AUS).



81297.book Seite 65 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

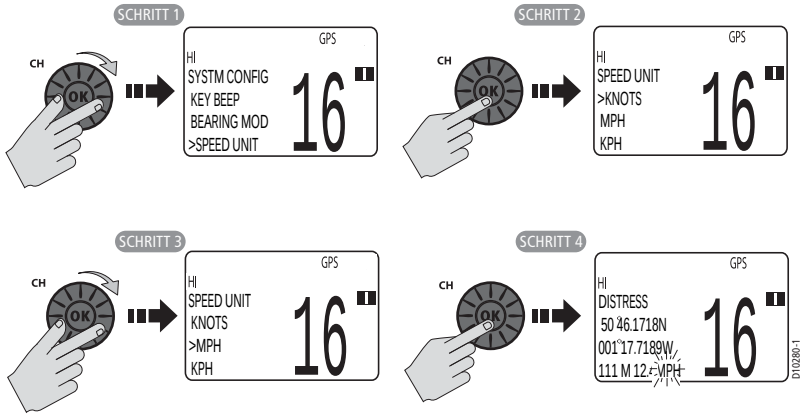
Bearing Mode (Peilmodus)

Hier wird festgelegt, wie Peildaten angezeigt werden, wenn COG/SOG angezeigt wird (siehe Seite 56). Wählen Sie MAGNETIC (MAGNETISCH) oder TRUE (WAHR). Bei MAGNETIC erscheint ein "M". Bei TRUE erscheint ein "T".



Speed Unit (Geschwindigkeitseinheiten)

Hier werden die Geschwindigkeitseinheiten festgelegt. Diese erscheinen auf dem LCD, wenn SOG/COG angezeigt wird (siehe Seite 56).

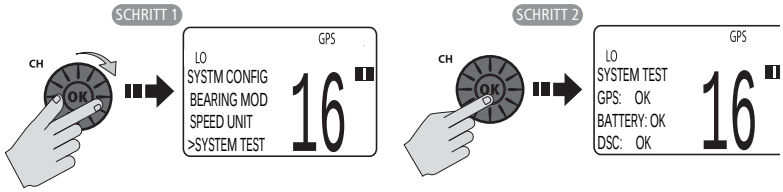


System Test

Diese Menü-Option zeigt den Status dreier Optionen an:

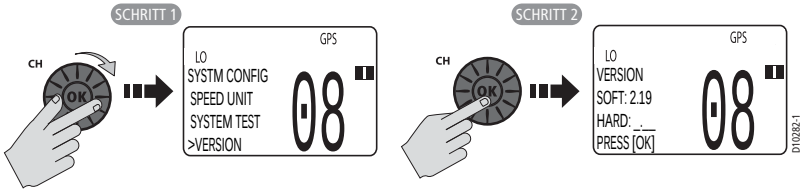
81297.book Seite 66 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Option	Status	Bedeutung
GPS	OK	Ein gültiges NMEA-Signal wird empfangen
	NO	Es wird kein NMEA-Signal empfangen
BATTERY	OK	Batteriestatus ist i.O. (10,5 - 15,8 V DC)
	NO	Batteriespannung fällt unter 10,5 V DC oder steigt über 15,8 V DC an
DSC	OK	Der DSC-Prozessor arbeitet korrekt
	NO	Der DSC-Prozessor arbeitet nicht korrekt



Version Number (Versionsnummer)

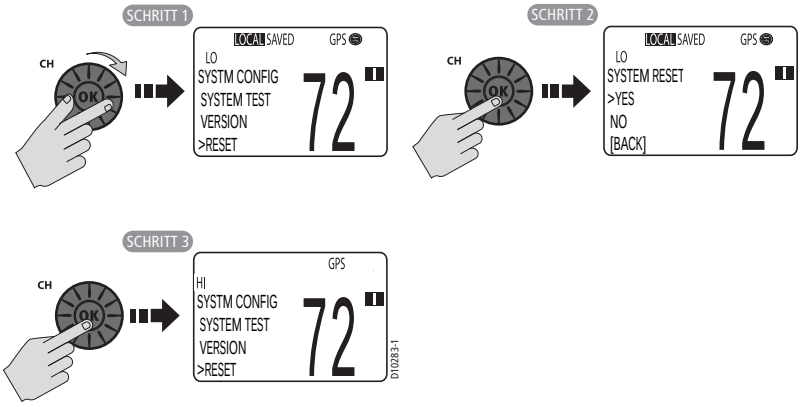
Hier werden Hardware- und Software-Versionen Ihres UKW-Gerätes angezeigt.



Reset (Zurücksetzen)

In diesem Menü wird Ihr UKW-Gerät auf die Grundeinstellungen ab Werk zurückgesetzt. Die im Folgenden genannten Optionen werden zurückgesetzt. Alle anderen Optionen bleiben davon unberührt.

81297.book Seite 67 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



VHF OPS

- **HI/LO POWER (hohe/niedrige Sendeleistung)**
  Wird auf HI (HOCH) gesetzt.
- **SAVE CH (gespeicherte Kanäle)**
  Die Liste der gespeicherten Kanäle wird gelöscht.
- **SENSITIVITY (Empfindlichkeit)**
  Wird auf DISTANT (ENTFERNT) gestellt.

GPS SETUP

- **SETTING (Einstellung)**
  L/L DISPLAY wird auf ON (EIN) gestellt.
  TIME DISPLY wird auf ON (EIN) gestellt.
  TIME OFFSET wird auf 0 gesetzt.
  TIME FORMAT wird auf 12 HR gestellt.
  COG/SOG wird auf OFF (AUS) gestellt.

SYSTEM CONFIG

- **KEY BEEP (Tastenton)**
  Wird auf QUIET (LEISE) gestellt.
- **BEARING MODE (Peilmodus)**
  Wird auf MAGNETIC gestellt.
- **SPEED UNIT (Geschwindigkeitseinheiten)**
  Wird auf KNOTS (KNOTEN) gestellt.

81297.book Seite 68 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

DSC MENU

- **RECV'D CALLS (empfangene Anrufe)**
  Alle Logs werden gelöscht.
- **DSC SETUP (DSC-Einstellung)**
  AUTO CH CHG wird auf AUTO gesetzt.

81297.book Seite 69 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 5: DSC (Digital Selective Calling)

Ihre Ray49E ist mit DSC (Digital Selective Calling) Klasse D ausgerüstet. DSC ist ein weltweit gültiges Protokoll zum Senden und Empfangen von digitalen Anrufen. DSC arbeitet mit einer MMSI-Nr. (Maritime Mobile Service Identity) und leitet DSC-Anrufe direkt an Ihr UKW-Gerät, ähnlich wie eine Telefonnummer.

Hinweis: *Sie benötigen eine MMSI-Nr., um DSC nutzen zu können. Diese MMSI-Nr. müssen Sie bei der für Ihr Land zuständigen Behörde anfordern. Wenn Sie die MMSI-Nr. haben, können Sie sie selbst einprogrammieren - es ist allerdings nur ein einziger Versuch möglich! (Details hierzu finden Sie im Abschnitt "My MMSI ID (Meine MMSI-Nr.)" auf Seite 98. Alternativ dazu kann auch Ihr Raymarine-Servicehändler die Programmierung übernehmen bzw. die Nummer für Sie ändern.*

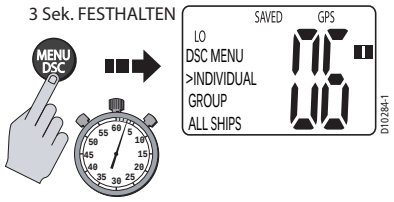
Die Ray49E beinhaltet einen separaten Empfänger nur für die DSC-Kommunikation auf Kanal 70. Wenn ein DSC-Anruf eingeht, antwortet das UKW-Gerät automatisch, je nach Anruftyp. Wenn Sie einen DSC-Anruf von einem anderen Schiff oder einer Küstenstation empfangen, ertönt ein Alarm, und die DSC-Daten erscheinen auf dem LCD - ebenso die Uhrzeit des Anrufs, der Anrufer und Typ und Priorität des Anrufs.

Hinweis: *Wenn Sie eine Ray49E als Binnenschifffahrtsversion gekauft haben (Vorschriften hierfür finden Sie im sog. "Regional Arrangement Concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways"– auch bekannt als Basel Agreement), ist Ihr Gerät vorab vom Händler mit der ATIS-Funktion vorprogrammiert worden. Für den ATIS-Betrieb wurde das Gerät to konzipiert, dass einige Programmierschritte während des ATIS-Betriebs die Integrität des Basel Agreement schützen, einschließlich Blockierung der DSC-Funktionen. Näheres dazu finden Sie im Abschnitt "ATIS-Funktion" auf Seite 61.*

5.1 DSC Call Menu (DSC-Anrufmenü)

Zu den DSC-Funktionen gelangen Sie über das DSC-Menü. Drücken und halten Sie die Taste MENU/DSC 3 Sek. lang, um in den DSC-Anrufmodus zu gelangen.

Hinweis: *Notrufe tätigen Sie mit der DISTRESS-Taste.*



Die Ray49E kann folgende DSC-Anrufe absetzen:

81297.book Seite 70 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

DSC-Anruftyp	Beschreibung
DISTRESS	Sendet Ihre MMSI-Nr. und den Grund Ihres Notrufs zusammen mit Positions- und Uhrzeitdaten vom NMEA-Eingang. Diese digitalen Informationen benachrichtigen andere Schiffe und Küstenstationen, die mit DSC ausgerüstet sind, darüber, wo Sie sich befinden und dass Sie sich in einer Notsituation befinden. Notrufe werden immer mit der DISTRESS-Taste abgesetzt.
INDIVIDUAL	Hiermit können Sie einen ROUTINE DSC-Anruf (routinemäßigen DSC-Anruf) an eine bestimmte Station absetzen, die durch ihre MMSI-Nr. identifiziert wird.
GROUP	Sendet Anrufe, die nur von UKW-Geräten empfangen werden können, die sich eine gemeinsame Gruppen-MMSI-Nr. teilen. Bis zu 3 Gruppen-MMSI-Nrn. können gespeichert und angerufen werden.
ALL SHIPS	Sendet eine Nachricht an alle Stationen in Ihrem Bereich. Die Nachricht ist wichtig, jedoch ist die Situation nicht ernst genug, um einen Notruf (Distress) abzusetzen. Die Funktion All Ships (alle Schiffe) sollte nur angewendet werden, wenn die Hilfeanforderung über Kanal 16 fehlschlägt. Es gibt bei All Ships 2 Typen von Anrufen: SAFETY (SICHERHEIT) für beratende Warnmeldungen und URGENCY (DRINGLICHKEIT) für Hilfeanforderung, wenn keine Lebensgefahr droht.
POSITION REQUEST	Mit dieser Option können Sie GPS-Positionsdaten von jedem beliebigen Schiff, das eine MMSI-Nr. besitzt, anfordern. Sie können das Zielschiff angeben, entweder indem Sie es aus Ihrem MMSI-Telefonbuch auswählen oder indem Sie seine MMSI-Nr. manuell eingeben. Sie können auch aufgefordert werden, Ihre Position an jemand anders zu senden.
RECEIVED CALLS	3 verschiedene Logs listen alle empfangenen DSC-Anruftypen nach Nummer und nach Uhrzeit des Anrufs auf. Die Einträge sind wie folgt aufgeteilt: Distress Log (Liste der Notrufe), Call Log (Anrufliste) für alle anderen Arten von DSC-Anrufen und Position Log (Positionsliste). HINWEIS: Sie können einen Anruf direkt an die Station absetzen, die aktuell angezeigt wird. Sie können die angezeigte Station auch in Ihr DSC-Telefonbuch aufnehmen.

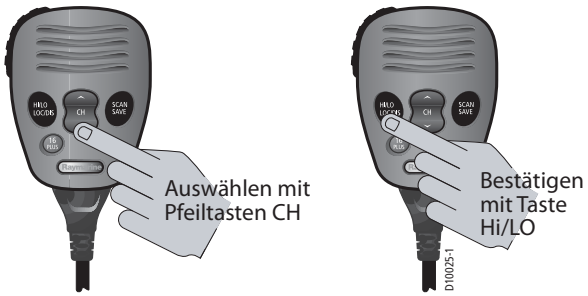
Hinweis: *Um den Anforderungen des Basel Agreement für den UKW-Funkverkehr in der Binnenschifffahrt zu entsprechen, werden alle DSC-Funktionen deaktiviert, während ATIS aktiv ist. Details hierzu finden Sie im Abschnitt "ATIS-Funktion" auf Seite 61.*

81297.book Seite 71 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

DSC-Menü und Programmierung auswählen

Es gibt 2 Wege, das DSC-Menü und die Buchstaben auszuwählen:

1. Meistens wird hierzu der **CH/OK** Knopf am Empfänger benutzt.
2. Sie können aber auch die Pfeiltasten am Mikrofon benutzen und dann die **HI/LO** Taste zum Bestätigen drücken.



5.2 Notrufe

Zum Senden eines Notrufs legt die Ray49E die Positions- und Uhrzeitdaten vom NMEA-Dateneingang zusammen mit Ihrer MMSI-Nr. zugrunde und konvertiert diese in ein digitales „Paket". Beim Senden erfahren dann andere Schiffe und Küstenstationen, die mit DSC ausgerüstet sind, wo Sie sich befinden und dass Sie sich in einer ernsten Notsituation befinden.

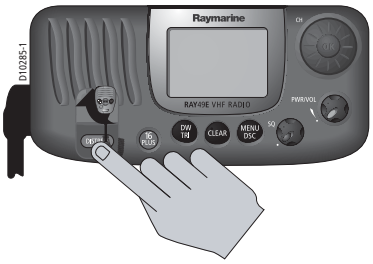
Ihr Anruf kann den Grund des Notrufs beinhalten (benannter Notruf) oder auch nicht (nicht benannter Notruf).

Einen Notruf senden

Ziehen Sie die Klappe an der Vorderseite der Sende-Empfangseinheit hoch.

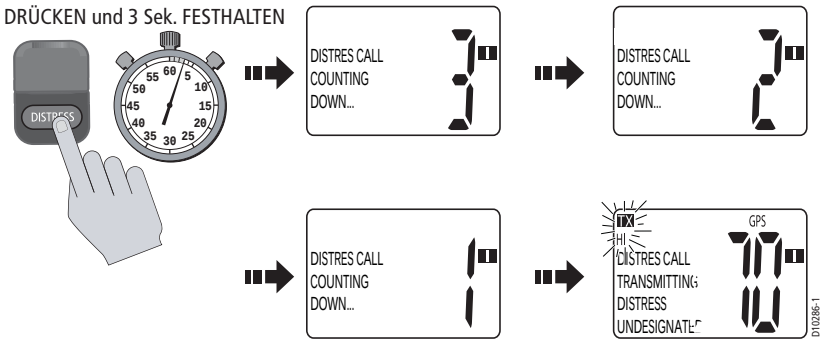
81297.book Seite 72 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Notruf ohne Angabe des Grundes (UNDESIGNATED)



So senden Sie einen Notruf ohne Angabe des Grundes:

- Drücken und halten Sie die rote **DISTRESS** Taste 3 Sek. lang fest, um den Anruf einzuleiten. Währenddessen piept das Gerät, das Display blinkt und ein Zähler zählt rückwärts 03....02....01.



Notruf mit Angabe des Grundes (DESIGNATED)

Um einen Notruf mit Angabe des Grundes abzusetzen, gehen Sie so vor:

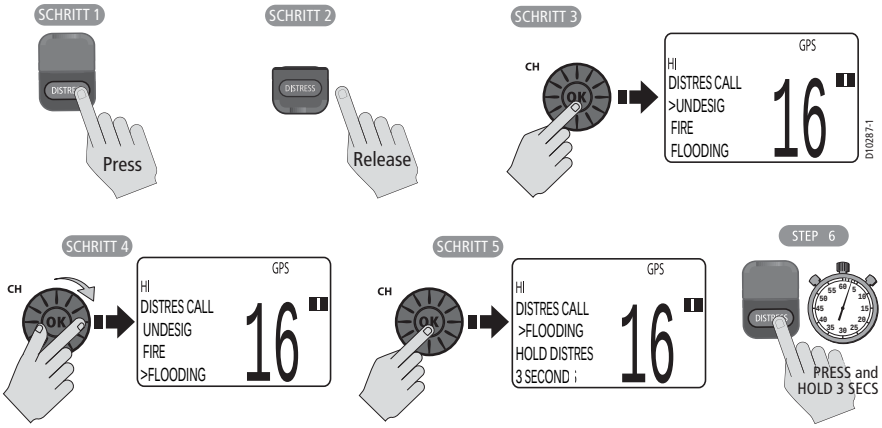
1. Drücken Sie die rote **DISTRESS** Taste.
2. Lassen Sie die **DISTRESS** Taste wieder los.
   Die Anzeige Distress Calls (Notrufe) erscheint.
3. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Grund für den Notruf, der für Sie zutrifft, markiert ist:

   - UNDESIG(NATED) / UNBENANNT
   - SINKING / SINKEN
   - FIRE / FEUER
   - ADRIFT / TREIBEN
   - FLOODING / ÜBER-FLUTEN
   - ABANDONING / SCHIFF VERLASSEN

81297.book Seite 73 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

- COLLISION / KOLLISION
- PIRACY / PIRATERIE
- GROUNDING / STRANDEN, AUF GRUND LAUFEN
- MANOVERBD / MANN ÜBER BORD
- LISTING / SCHLAGSEITE
- EXIT / ABBRECHEN

4. Drücken Sie SELECT (AUSWAHL), um die Art des Notrufs festzulegen.
5. Drücken und halten Sie die **DISTRESS** Taste 3 Sek. lang gedrückt, um den Anruf einzuleiten. Währenddessen piept das Gerät, das Display blinkt und ein Zähler zählt rückwärts 03....02....01.



Hinweis: *Um den Anforderungen des Basel Agreement für den UKW-Funkverkehr in der Binnenschifffahrt zu entsprechen, werden alle DSC-Funktionen deaktiviert, wenn ATIS aktiv ist. Details hierzu finden Sie im Abschnitt "ATIS-Funktion" auf Seite 61.*

Senden

Nach dem Absetzen des Notrufs kehrt Ihr UKW-Gerät automatisch auf Kanal 16 zurück (bei hoher Sendeleistung). Dort wird nun nach Antworten von Bergungs- und Rettungsdiensten oder von anderen Schiffen, die möglicherweise Ihren Notruf gehört haben, abgehört und diese ggfs. rückbeantwortet.

So schalten Sie den Alarm stumm:

Drücken Sie **CLEAR**.

So brechen Sie manuell das automatisch ausgeführte erneute Senden des Notrufs ab:

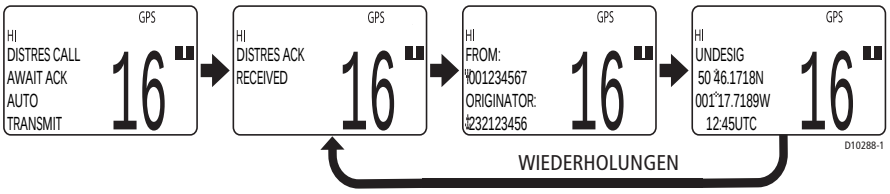
Drücken Sie **CLEAR** erneut.

81297.book Seite 74 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Der Notruf wird sporadisch alle 3,5 - 4,5 Min. erneut gesendet, bis Sie eine Bestätigungsmeldung erhalten oder der Anruf manuell abgebrochen wird.

Bestätigungsmeldung erhalten

Nachdem Sie einen Notruf gesendet haben, wartet das Gerät auf eine Bestätigungsnachricht. Das Display blinkt nun nicht mehr, und der Alarm ertönt so lange, bis er stumm geschaltet oder eine Bestätigungsmeldung (ACK) empfangen wird.



Einen versehentlich abgesetzten Notruf abbrechen

Wenn der Countdown noch nicht beendet ist, lassen Sie die DISTRESS-Taste los.

Wenn der Countdown beendet ist und der Notruf versehentlich abgesendet wurde, sollten Sie so schnell wie möglich eine Meldung absetzen, dass die Notsituation NICHT besteht!

1. Drücken Sie sofort 2x **CLEAR**, um den Notruf zu widerrufen. Das UKW-Gerät kehrt zum Betriebsstatus VOR dem Notruf zurück.
2. Drücken Sie die Taste **16/PLUS**. Das Gerät wechselt zum Vorzugskanal.
3. Geben Sie eine Nachricht an alle Stationen unter Angabe Ihres Schiffsnamens, Ihres Anrufsignals und Ihrer MMSI-Nr. und widerrufen Sie den versehentlich abgesetzten Notruf. Die Nachricht kann z.B. so lauten:

"An alle Stationen, Alle Stationen, Alle Stationen. Hier ist NAME, CALL SIGN (ANRUFSIGNAL), MMSI ID (MMSI-NR.), POSITION. Ignorieren Sie meinen Notruf vom DATE (DATUM), TIME (UHRZEIT), NAME, CALL SIGN (ANRUFSIGNAL)."

Einen Notruf empfangen

Die Ray49E empfängt Notrufe, die von anderen Schiffen gesendet werden, und/oder Bestätigungsmeldungen (ACK), die von einer Küstenstation oder einem Schiff in einer Notsituation gesendet werden. Die Ray49E empfängt auch weitergeleitete Norufe.

Hinweis: *UKW-Geräte der DSC-Klasse D, z.B. auch die Ray49E, dürfen nach gesetzlicher Vorschrift keine DSC-Notrufe automatisch bestätigen oder automatisch weiterleiten.*

81297.book Seite 75 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Wenn Sie einen Notruf erhalten, können Sie das Schiff, dass sich in einer Notsituation befindet, über Kanal 16 anrufen und Ihre Hilfe anbieten.

Wenn Sie einen Notruf empfangen, wechselt die Ray49E automatisch zum Kanal 16, und Sie hören einen Notruf-Alarmton. (Wenn der automatische Kanalwechsel bei Ihnen deaktiviert ist - siehe hierzu Beschreibung auf Seite 101 -, werden Sie zunächst aufgefordert, den Anruf zu bestätigen)

Zwei sich abwechselnde Anzeigen erscheinen nun im Display. Wenn Positionsdaten und Uhrzeit im Signal enthalten sind, werden diese zuerst im Textfeld des LCD angezeigt. Die zweite Anzeige zeigt den Grund des Notrufs an sowie die Uhrzeit, zu der er gesendet wurde.

Die beiden sich abwechselnden Datenseiten werden im Notruf-Log aufgezeichnet. Das Briefumschlag-Symbol (✉) blinkt, bis Sie den Anruf bestätigt, zurückgewiesen oder die im Log gespeicherte, ungelesene Nachricht geöffnet haben. Details dazu finden Sie im Abschnitt "Empfangene Anrufe (Logs)" auf Seite 94.

So schalten Sie den Alarmton stumm:

Drücken Sie **CLEAR**.

So ignorieren Sie den Notruf:

Drücken Sie nochmals **CLEAR**. Das Briefumschlag-Symbol verschwindet, der Anruf wird unterbrochen und es erscheint die Standardanzeige auf dem LCD.

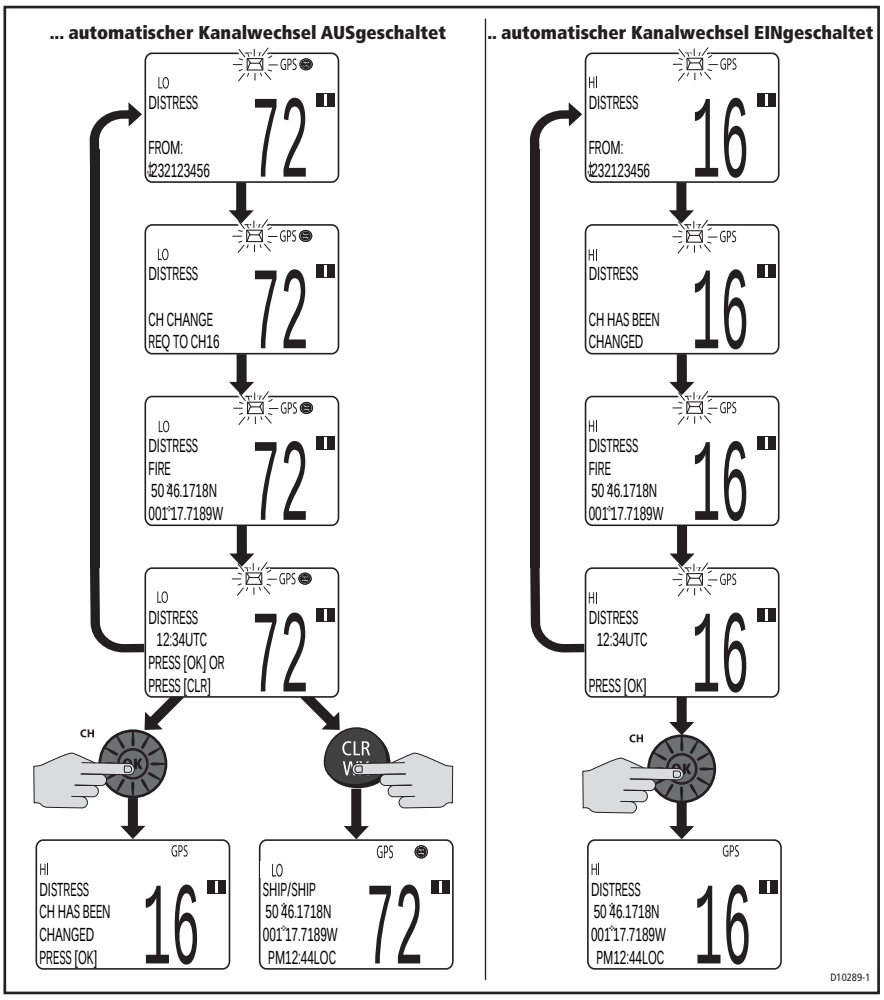
So bestätigen Sie den Notruf, wenn der automatische Kanalwechsel auf OFF (AUS) gestellt ist

1. Drücken Sie den **CH/OK** Knopf. Der Alarmton wird stumm geschaltet, das Briefumschlag-Symbol verschwindet und das UKW-Gerät wechselt zum Kanal 16.
2. Drücken Sie nochmals **CH/OK** und bestätigen damit den Kanalwechsel. Das Gerät kehrt in den Standby-Modus zurück. Drücken Sie **PTT**, um nun auf Kanal 16 zu kommunizieren.

So bestätigen Sie den Notruf, wenn der automatische Kanalwechsel auf ON (EIN) gestellt ist

Drücken Sie **CH/OK**. Der Alarmton wird stumm geschaltet, das Briefumschlag-Symbol verschwindet, und das Gerät schaltet automatisch auf Kanal 16 um. Drücken Sie **PTT**, um zu kommunizieren.

81297.book Seite 76 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



Hinweis: *Die Option AUTO CH CHG bestimmt, ob Sie einen automatischen Wechsel zu Kanal 16 haben möchten, um den Anruf zu empfangen, oder ob Sie lieber immer erst aufgefordert werden möchten, den Anruf manuell zu empfangen bzw. den Kanalwechsel abzuweisen - siehe hierzu Seite 101.*

Eine Notruf-Weiterleitung von einer anderen Station empfangen

Wenn Sie einen Notruf empfangen, ertönt ein Alarm, das Briefumschlag-Symbol blinkt und das LCD zeigt zwei sich abwechselnde Anzeigen. Seite 1 zeigt den

81297.book Seite 77 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

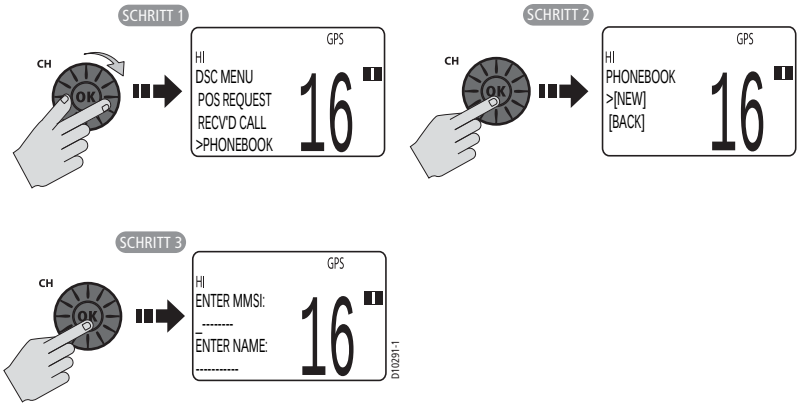
Namen und die MMSI-Nr. der sendenden Station an. Seite 2 zeigt den Namen und die MMSI-Nr. des Schiffes an, das sich in Seenot befindet, sowie seine Breiten-/ Längengrad-Position.

5.3 DSC Phonebook (DSC-Telefonbuch)

Im Telefonbuch können Sie bis zu 30 vorprogrammierte MMSI-Nummern abspeichern; diese können Sie auswählen, um individuelle Anrufe zu tätigen. Die Nummern werden nach ihrem Namen sortiert und beinhalten die MMSI-Nr. der Station. Sie können Einträge hinzufügen, ändern oder löschen (ähnlich wie bei einem Mobiltelefon). Das Feld NAME kann bis zu 11 alphanumerische Zeichen (alles Großbuchstaben) aufnehmen. 13 Symbole sind verfügbar. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um eine Option auf dem Display anzuzeigen. Dann drücken Sie **CH/OK,** um diese Option auszuwählen.

Einen neuen Eintrag hinzufügen

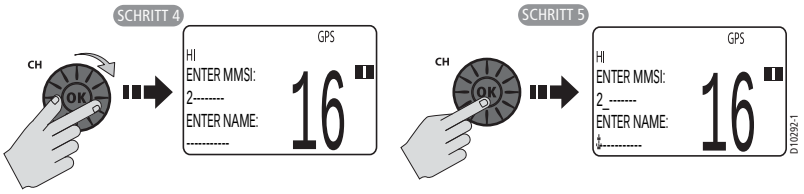
1. Im DSC-Menü drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf PHONEBOOK (TELEFONBUCH) zeigt.
2. Drücken Sie den **CH/OK** Knopf, um die Auswahl zu bestätigen.
   Die Liste der Telefonbucheinträge erscheint. Der Pfeil zeigt auf <NEW> (NEU). Wenn noch keine Einträge eingegeben sind, ist dies Ihre einzige Wahl.
3. Drücken Sie nochmals den **CH/OK** Knopf. Sie werden aufgefordert, die MMSI-Nr. für Ihren neuen Eintrag einzugeben. Der Platz für den ersten Buchstaben wird markiert; dabei blinkt ein Unterstrich.



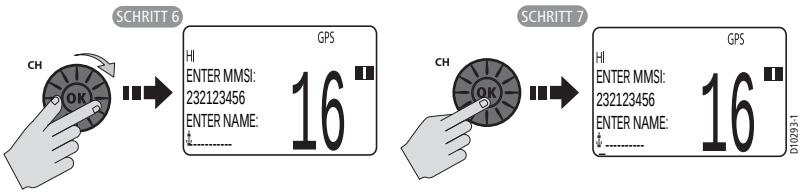
4. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf. Der blinkende Unterstrich wird durch ein numerisches Zeichen ersetzt. Drehen Sie am Knopf, um durch die Auswahl zu blättern.

81297.book Seite 78 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

5. Wenn die entsprechende Nummer erscheint, drücken Sie den **CH/OK** Knopf zum Bestätigen. Platz für den nächsten Buchstaben erscheint und ist wieder blinkend unterstrichen.



6. Fahren Sie fort, bis alle MMSI-Ziffern eingegeben sind.
7. Wenn Sie **CH/OK** zum Bestätigen der letzten MMSI-Ziffer drücken, bewegt sich der Cursor auf das Feld NAME. Das erste Zeichen in dieser Zeile ist ein Symbol, das Ihrem UKW-Gerät zugeordnet ist (basierend auf der MMSI-Nr., die Sie eingegeben haben).

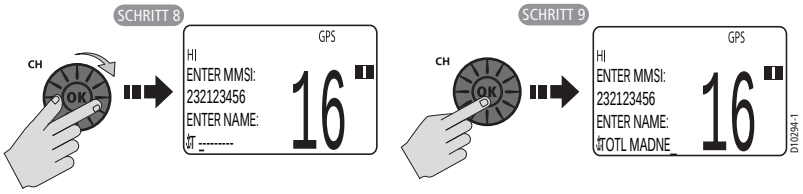


Küstenstationen werden durch „00" am Anfang des Stationsnamens gekennzeichnet. Wenn Sie 00 als Anfangszeichen einer MMSI-Nr. eingeben, erkennt das Gerät, dass es sich um eine Küstenstation handelt und gibt automatisch ein Tower-Symbol (⏚) mit ein.

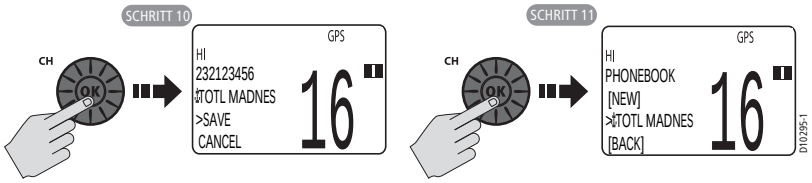
Wenn Sie eine Nummer eingeben, die nicht mit einer 0 beginnt, erscheint ein Ankersymbol (⚓) vor dem Namen. Dies bedeutet, dass es sich um ein Schiff handelt.

8. Die erste einzugebende bzw. zu ändernde Stelle wird durch einen blinkenden Unterstrich angezeigt. Gemäß der Beschreibung oben drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um die Zeichen für NAME auszuwählen. Alle alphanumerischen und numerischen Zeichen sind verfügbar, des Weiteren noch 13 Symbole:
   ! # % ' () : ? / . , + -
9. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Fahren Sie fort, bis alle Zeichen für NAME eingegeben sind.

81297.book Seite 79 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



10. Anschließend drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
11. Drücken Sie nochmals **CH/OK,** um zu speichern (SAVE). Der neue Eintrag erscheint jetzt in der Liste.



Einen bereits bestehenden Eintrag ändern

1. Wenn Sie sich im Telefonbuch befinden, drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf den Eintrag zeigt, den Sie ändern wollen.
2. Drücken Sie **CH/OK**. Die Liste der Optionen erscheint.
3. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf EDIT (ÄNDERN) zeigt.
4. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
5. Nehmen Sie nun alle Änderungen am NAMEN und an der MMSI ID mit **CH/OK** vor.
6. Am Ende drücken Sie **CH/OK,** um die Änderungen zu speichern. Der geänderte Name bzw. die geänderte MMSI-Nr. erscheint in der Liste.

Einen bereits existierenden Eintrag löschen

1. Wenn Sie sich im Telefonbuch befinden, drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf den Eintrag zeigt, den Sie löschen wollen.
2. Drücken Sie **CH/OK**. Die Liste der Optionen erscheint.
3. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf DELETE (LÖSCHEN) zeigt.
4. Drücken Sie **CH/OK,** um die Auswahl zu bestätigen. Der Eintrag wird nun aus der Liste gelöscht.

5.4 Individual Calls (Individuelle Anrufe)

Die Ray49E kann individuelle Routine-Anrufe absetzen.

81297.book Seite 80 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

DSC-Anrufe zur Küstenstation

Die Beispiele in diesem Handbuch zeigen DSC-Anrufe an Schiffsstationen. Die Vorgehensweise für Anrufe an Küstenstationen sind anders. Anrufe an Schiffsstationen machen es erforderlich, dass Sie einen nachfolgenden Arbeitskanal eingeben, den Sie aus einer vorprogrammierten Liste, die von der Ray49E vorgeschlagen wird, auswählen. Bei Anrufen an Küstenstationen ist dies nicht erforderlich. Die Küstenstation kontrolliert den nachfolgenden Arbeitskanal und zeigt diesen innerhalb der Bestätigungsmeldung an.

Die Ray49E legt automatisch die richtige Vorgehensweise für Sie fest (basierend auf der MMSI-Nr., die Sie manuell oder über das Telefonbuch eingeben). Wenn „00" am Anfang der MMSI-Nr. registriert wird, wird automatisch die Vorgehensweise für Küstenstationen eingeleitet.

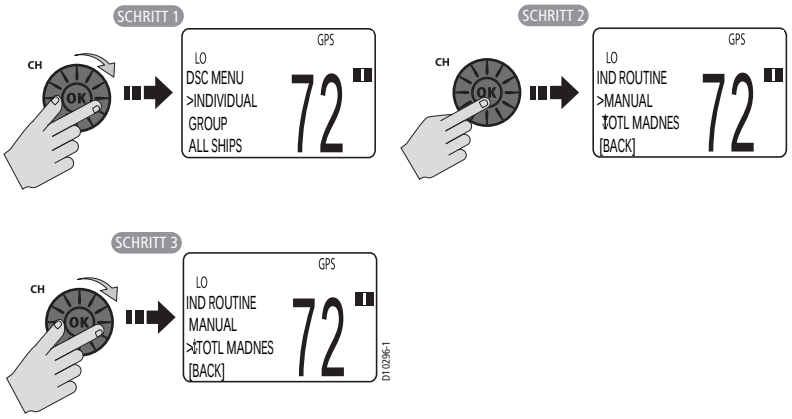
Hinweis: *Wenn Sie einen Anruf an eine Küstenstation absetzen, werden Sie nicht aufgefordert, einen Arbeitskanal auszuwählen, da dieser bereits durch die Küstenstation vorgegeben wird.*

Einen individuellen Anruf senden

Um einen individuellen Anruf an ein Schiff oder eine Küstenstation abzusetzen, müssen Sie die zu kontaktierende MMSI-Nr. sowie den Arbeitskanal, auf dem die Kommunikation ablaufen soll, auswählen. Die MMSI-Nr. kann manuell eingegeben oder aus der Telefonbuchliste der vorprogrammierten Nummern ausgewählt werden. Dabei gehen Sie so vor:

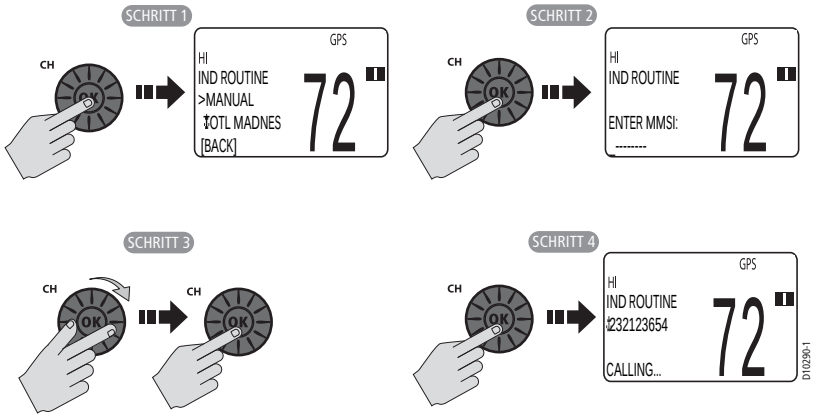
1. Im DSC-Menü drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf INDIVIDUAL (INDIVIDUELL) zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK**. Das Menü für individuelle Routine-Anrufe erscheint. Es werden alle gespeicherten Telefonbucheinträge angezeigt sowie <MANUAL> (MANUELL) zur manuellen Nummern-Eingabe.
3. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf den gewünschten Namen zeigt.

81297.book Seite 81 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



Wenn Sie mit der Eingabe über MANUAL MMSI ID (MANUELLE MMSI-NR.) arbeiten:

Geben Sie die MMSI-Nr. mit dem **CH/OK** Knopf ein. Drehen Sie den **CH/OK** Knopf, um jedes Zeichen auszuwählen. Dann drücken zum Bestätigen. Die nächste zu ändernde Position wird durch einen blinkenden Unterstrich angezeigt. Eine detailliertere Beschreibung der Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt *"Einen neuen Eintrag hinzufügen"* auf Seite 77.

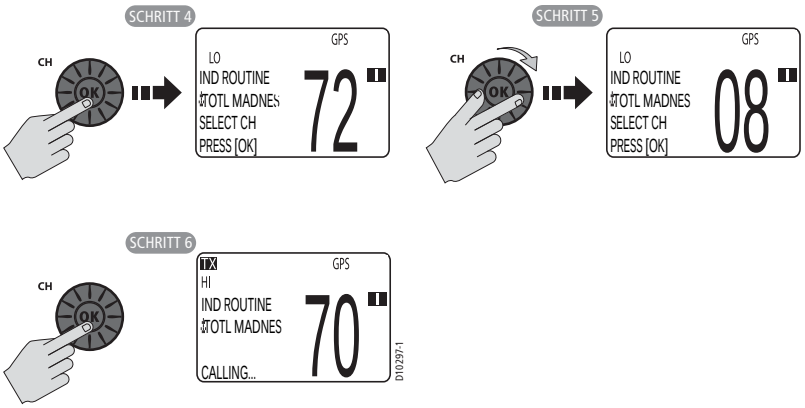


4. Wenn der gewünschte Name markiert ist, drücken Sie SELECT (AUSWÄHLEN).
5. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, um den Arbeitskanal für den individuellen Anruf auszuwählen und drücken Sie dann **CH/OK** zum Bestätigen. Wählen Sie aus 06, 08, 09, 10, 13, 15, 16, 17, 67, 68, 69, 71, 72, 73 oder 77 aus.

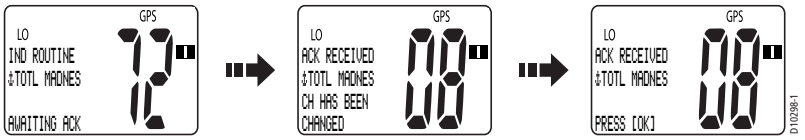
81297.book Seite 82 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Hinweis: *Individuelle Anrufe an eine Küstenstation machen diesen Schritt überflüssig. Die Küstenstation kontrolliert den Arbeitskanal und zeigt diesen innerhalb ihrer Empfangsbestätigung ACK an.*

6. Drücken Sie **CH/OK,** um den Anruf zu senden. Die Übertragung erfolgt auf Kanal 70. Das UKW-Gerät wechselt in den ursprünglichen Kanal und wartet auf Bestätigung. Währenddessen können Sie weitere Anrufe empfangen.



7. Wenn Sie die Empfangsbestätigung erhalten, welchselt das Gerät automatisch zum ausgewählten Arbeitskanal und gibt einen DSC-Anrufalarmton ab. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.



Drücken Sie **PTT**, um auf dem festgelegten Kanal zu kommunizieren. Wenn Sie **PTT** drücken, bevor Sie eine Bestätigungsmeldung ACK erhalten haben, wird Ihr individueller Anruf abgebrochen.

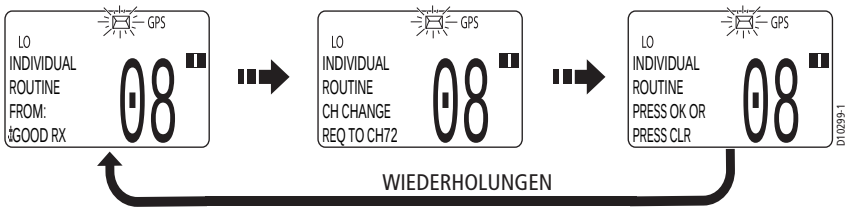
Individuelle Anrufe empfangen

Wenn Sie einen individuellen Anruf empfangen, hören Sie einen Alarmton, das Briefumschlag-Symbol blinkt und das LCD zeigt abwechselnd 3 verschiedene Anzeigen an: Namen (oder MMSI-Nr.) der anrufenden Station und dass eine Anforderung für den Kanalwechsel gemacht wird. Der Kanal ändert sich nicht, wenn Sie nicht bestätigen.

Die 3 sich abwechselnden Datenseiten werden im Anruf-Log aufgezeichnet. Das Briefumschlag-Symbol (✉) blinkt, bis Sie den Anruf angenommen, abgewiesen

81297.book Seite 83 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

oder die gespeicherte ungelesene Nachricht geöffnet haben (siehe hierzu auch Abschnitt "Empfangene Anrufe (Logs)" auf Seite 94.



So schalten Sie den Alarmton stumm:

Drücken Sie **CLEAR**. Die automatische Stummschaltung erfolgt nach 2 Minuten.

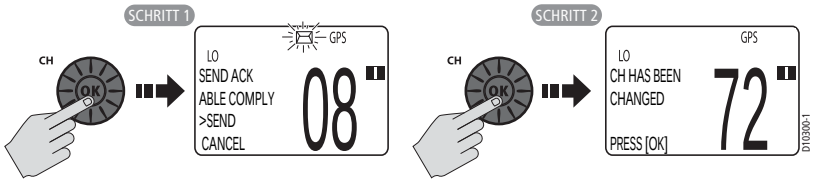
So ignorieren Sie den individuellen Anruf:

Drücken Sie nochmals **CLEAR**. Das Briefumschlag-Symbol verschwindet, der Anruf wird unterbrochen, und die Standardanzeige erscheint auf dem LCD.

So nehmen Sie einen individuellen Anruf an:

1. Drücken Sie **CH/OK,** um auf den vom Anrufer benannten Kanal zu wechseln. Der Alarm wird stumm geschaltet; das Briefumschlag-Symbol verschwindet.
2. Wenn der Anrufer eine Bestätigung anfordert, drücken Sie **CH/OK**.
3. Wenn der Anrufer auf die Bestätigung ACK reagiert, drücken Sie **CH/OK,** um zum Standby-Modus zurückzukehren. Beginnen Sie dann mit der Kommunikation auf dem benannten Kanal, indem Sie **PTT** drücken.

Falls der Anrufer Sie auffordert, auf einen nicht unterstützten Kanal zu wechseln, erscheint die Meldung INVALID CHANNEL (UNGÜLTIGER KANAL) im LCD. Wenn Sie eine Bestätigung senden, erhält die sendende Station dann die Nachricht UNABLE TO COMPLY (KANN DEM NICHT ENTSPRECHEN). Dies bedeutet, dass Ihr UKW-Gerät nicht auf den geforderten Kanal wechseln kann.



81297.book Seite 84 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

5.5 Gruppenanrufe

Bei den Gruppenanrufen werden nur Anrufe gesendet, die von UKW-Geräten empfangen werden können, die eine gemeinsame Gruppen-MMSI-Nr. teilen, z.B. eine Flotille oder eine Regattaflotte. Die Ray49E sendet Gruppen-Routineanrufe.

Einrichten der Gruppen-MMSI

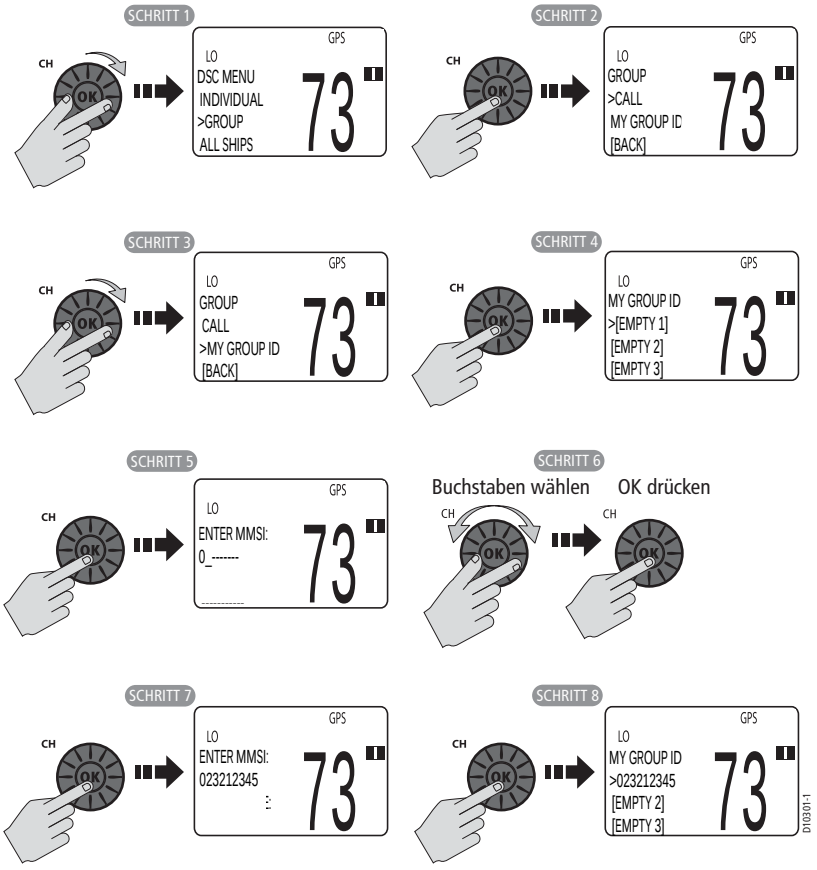
Sie können bis zu 3 Gruppen-MMSI-Nummern programmieren. Gruppen-MMSI-Nummern beginnen immer mit einer Null (0). Sie geben nur die letzten 8 Ziffern der Gruppen-ID-Nr. ein; die „0" am Anfang wird automatisch eingegeben.

Eine neue Gruppe hinzufügen

1. Im DSC-Menü drehen Sie den **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf GROUP (GRUPPE) zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Gruppen-Optionen erscheinen, wobei der Pfeil auf CALL (ANRUF) zeigt.
3. Drehen Sie **CH/OK**, bis der Pfeil auf MY GROUP ID (MEINE GRUPPEN-ID) zeigt.
4. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Falls bereits Gruppen-MMSI-Nummern existieren, erscheinen diese Werte entsprechend. Falls alles leer ist, wird <EMPTY 1> (LEER 1), <EMPTY 2> (LEER 2) etc. angezeigt. Dies bedeutet, dass noch keine Gruppen-IDs existieren.
   Wählen Sie den ersten freien Eintrag aus.
5. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Das Feld GROUP MMSI (GRUPPEN-MMSI) erscheint. Die „0" am Anfang wird automatisch eingegeben. Der erste Buchstabeneintrag wird durch einen blinkenden Unterstrich dargestellt.
6. Füllen Sie die Felder für die GROUP MMSI (GRUPPEN-MMSI) aus, indem Sie den **CH/OK** Knopf benutzen:
   - Drehen Sie **CH/OK:** Das gewünschte Zeichen wird angezeigt.
   - Drücken Sie **CH/OK,** um zu bestätigen und zum nächsten einzugebenden Zeichen zu gehen. Wiederholen Sie dies, bis alle MMSI-Nummern eingetragen sind.
     (Eine detaillierte Auflistung der manuellen Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt "Einen neuen Eintrag hinzufügen" auf Seite 77.)
7. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
8. Abschließend drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Der neuen Eintrag erscheint nun in der Liste.

Wenn Sie einen Eintrag in der Liste ändern wollen, gehen Sie genauso vor.

81297.book Seite 85 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



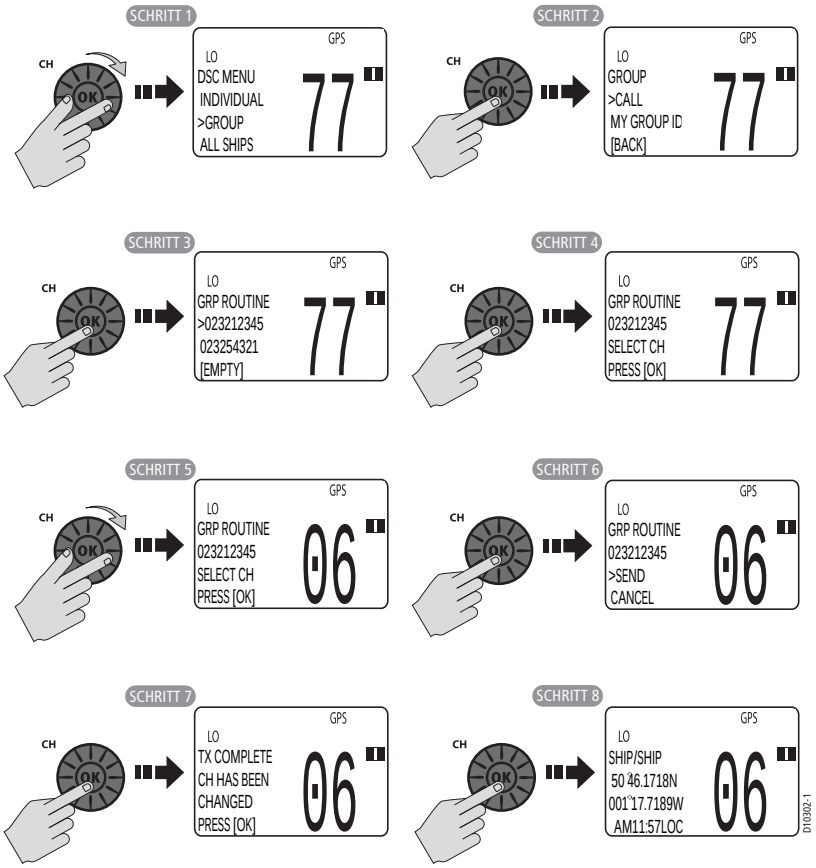
Einen Gruppenanruf senden

Um ein Schiff innerhalb einer Gruppe anzurufen, wählen Sie den Gruppennamen aus der Nummernliste (s. voriger Abschnitt) sowie den Arbeitskanal.

1. Im DSC-Menü drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf GROUP (GRUPPE) zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Die Gruppen-Optionen erscheinen; dabei zeigt der Pfeil auf CALL (ANRUF).
3. Drücken Sie **CH/OK,** um CALL auszuwählen. Die gespeicherten Gruppeneinträge erscheinen. Wählen Sie den Gruppennamen aus.
4. Drücken Sie **CH/OK**, um auszuwählen.
5. Drehen Sie **CH/OK,** um den Arbeitskanal für den Anruf auszuwählen.

81297.book Seite 86 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

6. Drücken Sie **CH/OK**, um auszuwählen. Sie werden aufgefordert, den Anruf zu senden oder ihn abzubrechen.
7. Drücken Sie **CH/OK**, um den Gruppenanruf zu senden. Dieser wird nun auf Kanal 70 gesendet, und das UKW-Gerät wechselt in den für den Gruppenanruf benannten Arbeitskanal.
8. Drücken Sie **CH/OK,** um zu bestätigen und mit der Kommunikation auf dem benannten Kanal zu beginnen.



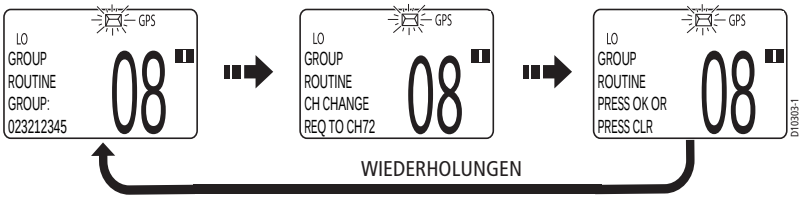
81297.book Seite 87 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Gruppenanrufe empfangen

Die Ray49E kann Gruppen-Routineanrufe von jedem in der Gruppe empfangen.

Wenn ein Gruppenanruf eingeht, zeigt das LCD abwechselnd 3 verschiedene Anzeigen an: Namen (oder MMSI-Nr.) der anrufenden Station der Gruppe und dass eine Anforderung für den Kanalwechsel gemacht wird.

Die 3 wechselnden Datenanzeigen werden im Anruf-Log aufgezeichnet. Das Briefumschlag-Symbol (✉) blinkt, bis Sie den Anruf akzeptiert, zurückgewiesen oder die gespeicherte ungelesene Nachricht geöffnet haben (siehe hierzu auch Abschnitt "Empfangene Anrufe (Logs)" auf Seite 94).



So schalten Sie den Alarmton stumm:

Drücken Sie **CLEAR**. Die automatische Stummschaltung erfolgt innerhalb von 2 Minuten.

So ignorieren Sie den Gruppenanruf:

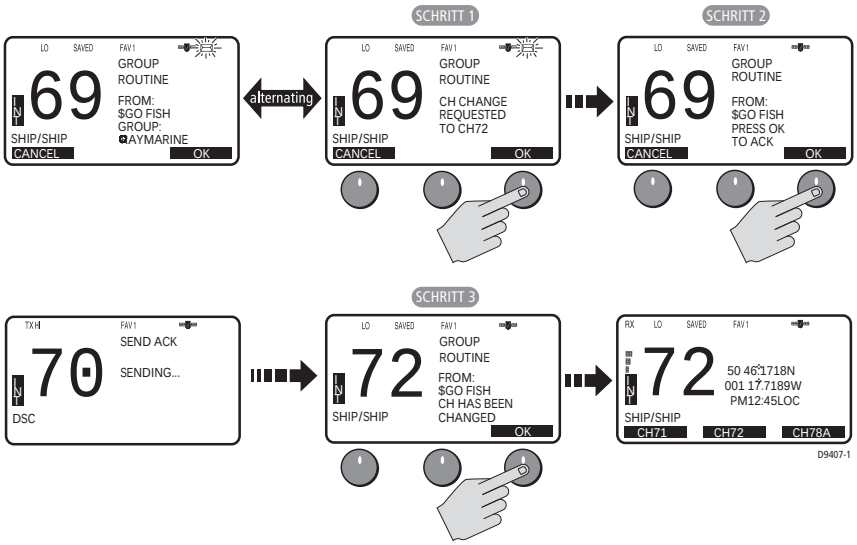
Drücken Sie nochmals **CLEAR**. Das Briefumschlag-Symbol verschwindet, der Anruf wird unterbrochen und die Standardanzeige erscheint auf dem LCD.

So nehmen Sie den Gruppenanruf an:

1. Drücken Sie **CH/OK**, um zu dem vom Anrufer benannten Kanal zu wechseln. Der Alarm wird stumm geschaltet; das Briefumschlag-Symbol verschwindet.
2. Drücken Sie **CH/OK,** um zum Standby-Modus zurückzukehren. Beginnen Sie nun mit der Kommunikation auf dem benannten Kanal, indem Sie **PTT** drücken.

Falls der Anrufer Sie auffordert, auf einen nicht unterstützten Kanal zu wechseln, erscheint die Meldung INVALID CHANNEL (UNGÜLTIGER KANAL) im LCD. Wenn Sie eine Bestätigung senden, erhält die sendende Station dann die Nachricht UNABLE TO COMPLY (KANN DEM NICHT ENTSPRECHEN). Dies bedeutet, dass Ihr UKW-Gerät nicht auf den geforderten Kanal wechseln kann.

81297.book Seite 88 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



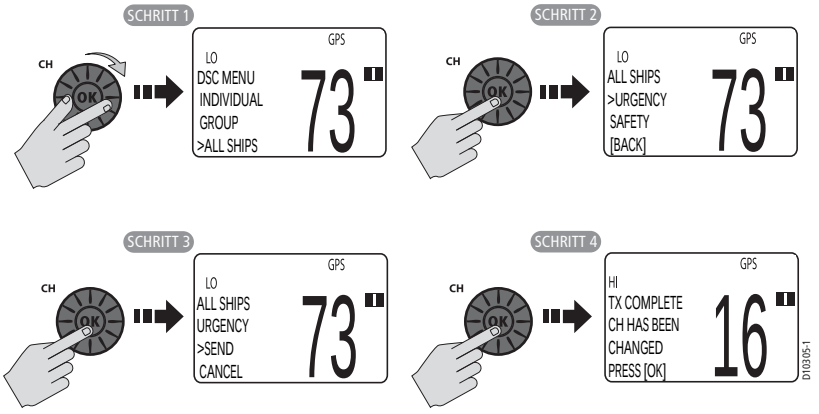
81297.book Seite 89 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

5.6 Alle Schiffe anrufen (All Ships Call)

Ein All Ships Call sendet eine Nachricht an alle Stationen in Ihrem Bereich. Die Ray49E kann All Ships-Anrufe als beratende Warnmeldungen oder als Notfallmeldungen abgeben. Letzteres trifft für ernste Gefahrensituationen zu, in denen aber noch keine Lebensgefahr besteht. Sie können z.B. Anrufe an alle Schiffe absetzen, wenn sich im Fahrwasser ein großes, treibendes Objekt befindet, das eine Gefahr für die Navigation darstellen kann. Auch eine Krankheit oder ein Unfall an Bord gehören in diese Kategorie. Die All Ships-Anrufe müssen immer über Kanal 70 erfolgen. Danach wechselt das UKW-Gerät automatisch auf Kanal 16 (mit hoher Sendeleistung) für Sprachkommunikation.

Einen All Ships-Anruf absetzen

1. Im DSC-Menü drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf ALL SHIPS (ALLE SCHIFFE) zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK**, um auszuwählen. Wählen Sie den Anruftyp: URGENCY (NOTFALL) oder SAFETY (SICHERHEIT).
3. Drücken Sie nochmals **CH/OK**, um den Anruf zu senden. Der Anruf wird auf Kanal 70 gesendet, und das UKW-Gerät wechselt auf Kanal 16 bei hoher Sendeleistung.
4. Drücken Sie **CH/OK,** um den All Ships-Anruf noch einmal zu bestätigen. Das Gerät kehrt nun in den Standby-Modus zurück.
   Drücken Sie **PTT**, um auf Kanal 16 zu kommunizieren.



81297.book Seite 90 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Einen All Ships-Anruf empfangen

Wie das UKW-Gerät einen eingehenden All Ships-Anruf verarbeitet, hängt von der Anrufpriorität ab. Routine- und Sicherheitsanrufe haben eine niedrigere Priorität als Notrufe.

All Ships-Routine- und All Ships-Sicherheitsanrufe

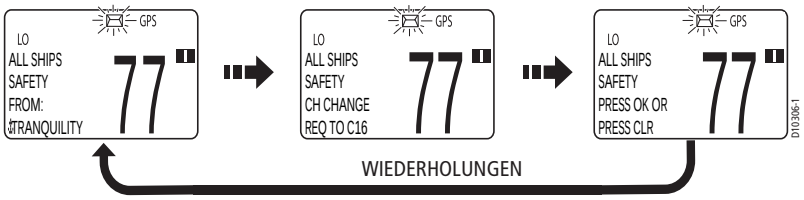
Wenn Sie einen All Ships-Routine- oder Sicherheitsanruf erhalten, zeigt das LCD abwechselnd 3 Anzeigen an: Namen (oder MMSI-Nr.) der sendenden Station und dass ein Kanalwechsel vorgenommen wurde. Die 3 Datenseiten werden im Anruf-Log aufgezeichnet. Das Briefumschlag-Symbol (✉) blinkt so lange, bis Sie den Anruf annehmen, zurückweisen oder die gespeicherte, ungelesene Nachricht öffnen (Details hierzu siehe Abschnitt "Empfangene Anrufe (Logs)" auf Seite 94).

So schalten Sie den Alarm stumm:

Drücken Sie **CLEAR**. Der automatische Abbruch erfolgt nach 2 Minuten.

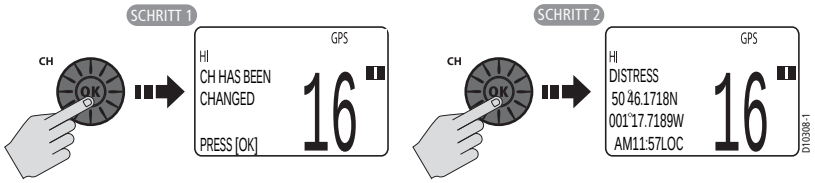
So ignorieren Sie einen All Ships-Anruf:

Drücken Sie nochmals **CLEAR**. Das Briefumschlag-Symbol verschwindet, der Anruf wird unterbrochen und die Standardanzeige erscheint auf dem LCD.



So nehmen Sie einen All Ships-Routineanruf oder All Ships-Sicherheitsanruf an:

1. Drücken Sie den **CH/OK** Knopf. Der Alarm wird stumm geschaltet, das Briefumschlag-Symbol verschwindet und das Gerät wechselt zum Kanal 16.
2. Drücken Sie nochmals **CH/OK** zur Bestätigung des Kanalwechsels. Das Gerät wechselt in den Standby-Modus. Drücken Sie **PTT**, um auf Kanal 16 zu kommunizieren.



81297.book Seite 91 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

All Ships-Dringlichkeitsanruf oder All Ships-Notruf

Bei einem Dringlichkeits- oder Notruf legt die Option für den automatischen Kanalwechsel (siehe Seite 101) fest, wie der Anruf gehandhabt werden soll. Wenn die Option auf ON (EIN) steht, wechselt das UKW-Gerät automatisch zum Vorzugskanal 16 für Sprachkommunikation. Wenn die Option auf OFF (AUS) steht, werden Sie aufgefordert, den Anruf und den Kanalwechsel manuell anzunehmen oder abzuweisen, indem Sie **CH/OK** bzw. **CLEAR**, drücken. Wenn die Option auf OFF (AUS) steht, erscheint das Symbol .

So nehmen Sie einen All Ships-Dringlichkeitsanruf oder -Notruf an, wenn der automatische Kanalwechsel auf OFF (AUS) steht

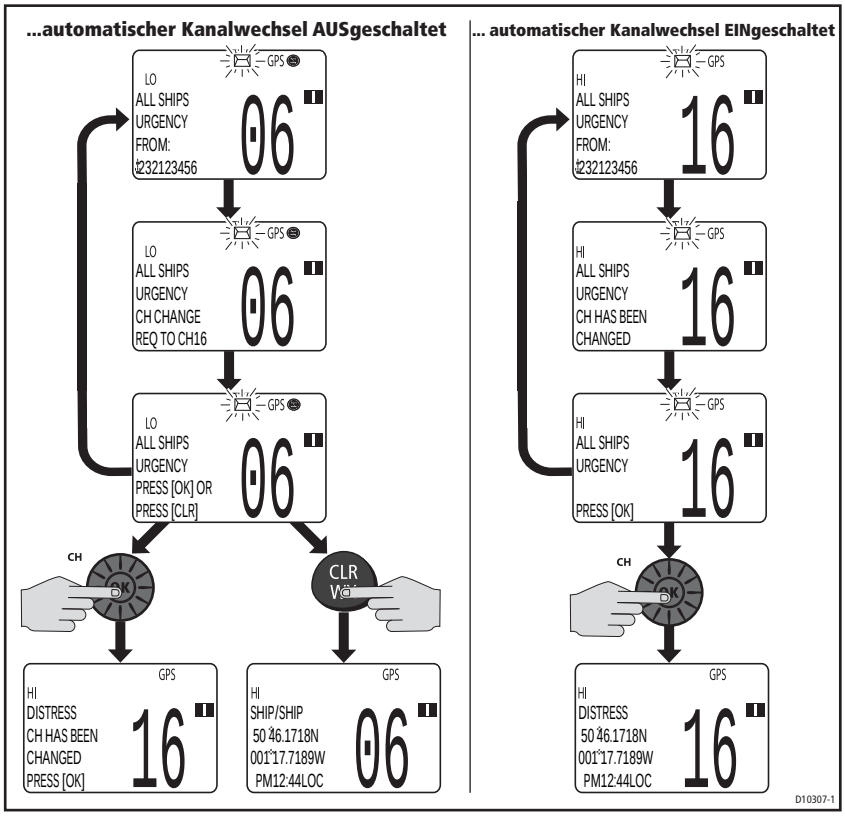
1. Drücken Sie **CH/OK**. Der Alarmton wird stumm geschaltet, das Briefumschlag-Symbol verschwindet und das Gerät wechselt auf Kanal 16.
2. Drücken Sie nochmals **CH/OK**, um den Kanalwechsel zu bestätigen. Das Gerät wechselt in den Standby-Modus. Drücken Sie **PTT**, um auf Kanal 16 zu kommunizieren.

So nehmen Sie einen All Ships-Dringlichkeitsanruf oder -Notruf an, wenn der automatische Kanalwechsel auf ON (EIN) steht

Drücken Sie den **CH/OK** Knopf. Der Alarmton wird stumm geschaltet, das Briefumschlag-Symbol verschwindet und das Gerät wechselt zu Kanal 16. Drücken Sie **PTT**, um auf Kanal 16 zu kommunizieren.

Wenn der Anrufer verlangt, dass Sie auf einen nicht unterstützten Arbeitskanal wechseln, erscheint die Meldung INVALID CHANNEL (UNGÜLTIGER KANAL) auf dem LCD. Wenn eine Bestätigungsmeldung gesendet wird, wird der sendenden Station die Nachricht UNABLE TO COMPLY (KANN DEM NICHT ENTSPRECHEN) zugesandt. Dies bedeutet, dass Ihr UKW-Gerät nicht in der Lage ist, den gewünschten Kanalwechsel vorzunehmen.

81297.book Seite 92 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



5.7 Position Request (Positionsanforderung)

Mit dieser Option können Sie GPS-Positionsdaten von jeder beliebigen Station anfordern, die in der Lage ist, auf diesen Anruftyp zu antworten und die eine MMSI-Nr. besitzt. Sie können die Zielstation bestimmen, indem Sie deren MMSI-Nr. aus Ihrem Telefonbuch auswählen oder indem Sie die MMSI-Nr. manuell eingeben.

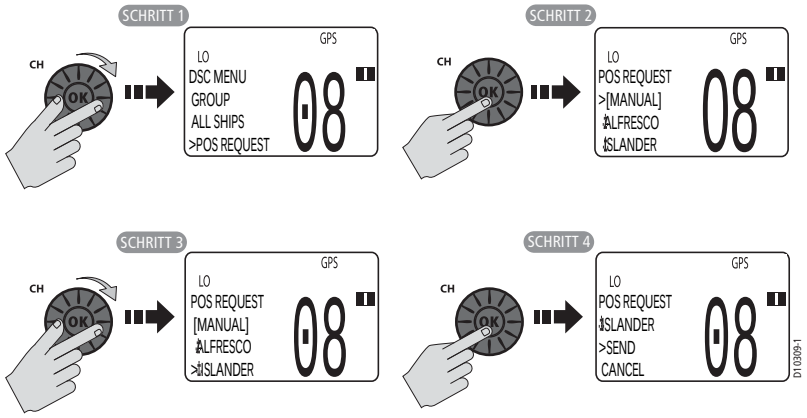
Zielobjekt (Schiff) bestimmen

1. Wählen Sie POS REQUEST (POSITIONSANFORDERUNG) aus dem DSC-Menü.
2. Wählen Sie den Namen der Zielstation aus dem Telefonbuch.
   —ODER —
   Wählen Sie <MANUAL> (MANUELL) und geben die MMSI-Nr. der Zielstation ein - siehe hierzu Abschnitt "Einen neuen Eintrag hinzufügen" auf Seite 77.

81297.book Seite 93 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

3. Drücken Sie SEND (SENDEN), um die Positionsanfrage zu senden.
   Der Anruf wird auf Kanal 70 gesendet. Danach wechselt das UKW-Gerät zum ursprünglichen Kanal und wartet auf Bestätigung. Währenddessen können Sie weiterhin Anrufe empfangen.

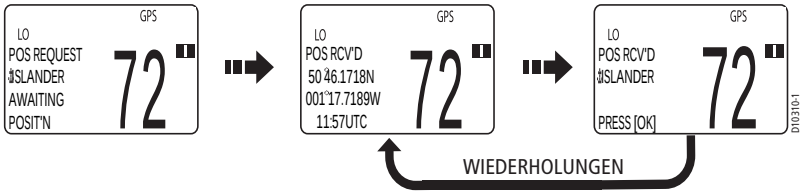
Hinweis: *Um den Vorschriften des Basel Agreement in der Binnenschifffahrt zu entsprechen, werden alle DSC-Funktionen ausgesetzt, während ATIS aktiv ist (siehe hierzu Abschnitt "ATIS-Funktion" auf Seite 61.*



Wenn die Positionsanforderung von der empfangenden Station angenommen wird:

Wenn die Positionsanforderung empfangen wird, zeigt die Ray49E an, dass der Anruf angenommen wurde. Sie hören nun einen Anruf-Warnton. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm stumm zu schalten. Die Stummschaltung erfolgt automatisch innerhalb der nächsten 2 Minuten.

Drücken Sie **CLEAR,** um zum Standard-UKW-Betrieb zurückzukehren. Sie können die Positionsdaten später wieder aufrufen, indem Sie DSC MENU > RECV'D CALLS (EMPFANGENE ANRUFE) > POSIT'N LOG (POSITIOINSLOG) drücken.



81297.book Seite 94 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Die letzten Positionsdaten wieder aufrufen

1. Im DSC-Menü wählen Sie RECV'D CALLS (EMPFANGENE ANRUFE).
2. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf oder drücken Sie die Pfeiltasten, um POSIT'N LOG (POSITIONSLOG) auszuwählen.
3. Drücken Sie **CH/OK**. Die zuletzt erhaltenen Positionsanforderungsdaten (LAST CALL / LETZTER ANRUF) werden angezeigt.

Hinweis: *Nur die letzte Position wird gespeichert. Die anschließend empfangenen Positionsdaten überschreiben die bereits vorhandenen Positionsdaten.*

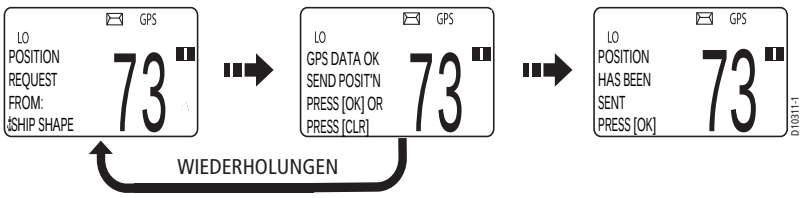
Drücken Sie BACK (ZURÜCK) oder **CLEAR,** um den Modus wieder zu verlassen.

Eine Positionsanforderung von einer anderen Station empfangen

Wenn Sie eine Positionsanforderung von einer anderen Station empfangen, reagiert die Ray49E unterschiedlich, je nach dem, welche Option im Positionsantwort-Menü eingestellt wurde (siehe Seite 102). OFF (AUS) sendet unter keinen Umständen irgendwelche Positionsdaten. AUTO sendet die Positionsdaten Ihres Schiffes, sobald diese angefordert werden. MANUAL (MANUELL) sendet die Daten nur, wenn Sie auf die Anforderung antworten.

2 Datenseiten werden im Positionslog aufgezeichnet. Das Briefumschlag-Symbol (✉) blinkt so lange, bis automatisch bestätigt wurde oder bis Sie den Anruf manuell angenommen, abgewiesen oder die gespeicherte, ungelesene Nachricht geöffnet haben (siehe dazu Abschnitt "Empfangene Anrufe (Logs)" auf Seite 94).

Wenn Sie eine manuelle Positionsantwort erhalten, werden die MMSI-Nr. oder der Name der anfordernden Station (falls im Telefonbuch gespeichert) im Display angezeigt. Drücken Sie **CH/OK,** um die Anforderung zu bestätigen und Ihre Positionsdaten zu senden. Weisen Sie die Anforderung ab, indem Sie **CLEAR** drücken.



5.8 Empfangene Anrufe (Logs)

Das UKW-Gerät speichert Listen der zuletzt empfangenen DSC-Anrufe nach Nummer und Uhrzeit des Anrufs. Es gibt separate Aufzeichnungen/Logs:

81297.book Seite 95 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

1. Distress (Notfall) - bis zu 10 Einträge pro Log
   - Distress Log (Notruf-Log)
   - Distress ACK Log (Notrufbestätigungs-Log)
   - Distress Relay Log (Notrufweiterleitungs-Log)
2. Call Log (Anruflog) - bis zu 30 Einträge
   - Individual Calls (individuelle Anrufe)
   - All Ship Calls (Anrufe an alle Schiffe)
   - Group Calls (Gruppenanrufe)
3. Position Log (Positionslog)
   - Last call received (zuletzt empfangener Anruf).

Ist das anrufende Schiff bzw. die anrufende Station in Ihrem DSC-Telefonbuch gespeichert, erscheint der Schiffs- oder Stationsname im Display. Ist der Anrufer nicht gespeichert, erscheint seine MMSI-Nr. im Display.

Wenn ein DSC-Anruf eingeht, blinkt das Briefumschlag-Symbol am LCD, und ein Sternchen (*) erscheint links. Das Briefumschlag-Symbol und der Pfeil verschwinden, wenn die Aufzeichnung (Log) geöffnet wird.

Die MMSI-Nrn. von Küstenstationen beginnen immer mit „00". Wenn Sie einer Küstenstation einen Namen im Telefonbuch zugewiesen haben, erscheint ein Tower-Symbol (⏚) vor dem Namensfeld. Die MMSI-Nrn. von Gruppenstationen beginnen immer mit „0". Beginnt die MMSI-Nr. mit irgendeiner anderen Ziffer als „0", wird ein Ankersymbol (⚓) als Präfix vor den Namen gesetzt. Somit wird diese Station als Schiff identifiziert.

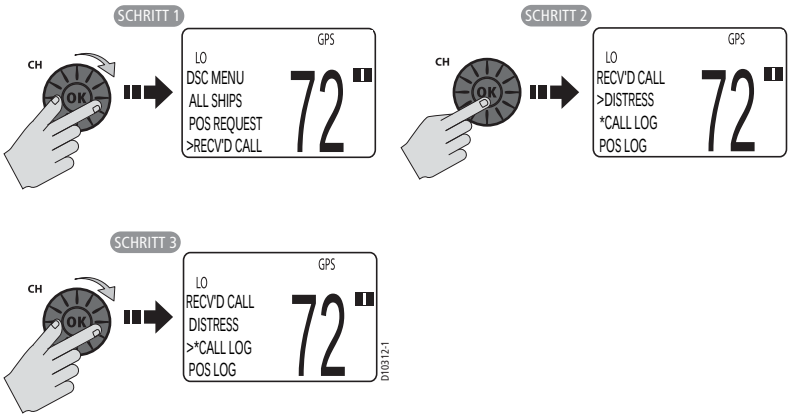
Stations-typ	MMSI-Nr.	Symbol im Telefonbuch
Schiff	xxxxxxxxx	⚓
Gruppe	0xxxxxxxx	Keins
Küste	00xxxxxxx	⏚

So können Sie sich die eingegangenen Anrufe ansehen:

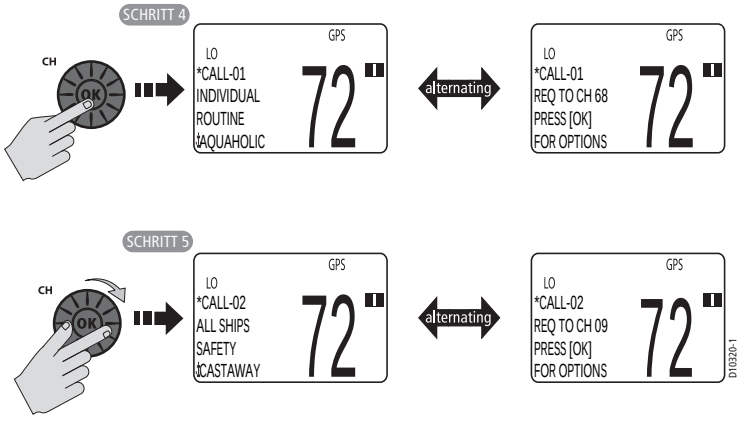
1. Im DSC-Menü drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf RECV'D CALL (EMPFANGENE ANRUFE) zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK**. 3 Kategorien erscheinen: DISTRESS (NOTFALL), CALL LOG (ANRUFVERZEICHNIS) und POSIT'N LOG (POSITIONSLOG. Ist in irgendeiner Kategorie noch eine ungelesene Nachricht enthalten, erscheint ein Sternchen (*) links neben dem Eintrag.

81297.book Seite 96 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

3. Drehen Sie den **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf den gewünschten Eintrag zeigt.



4. Drücken Sie **CH/OK**, um auszuwählen. Entry 01 (Eintrag 01) erscheint als erstes mit Anruftyp und Uhrzeit des letzten Anrufs. Dies ist der letzte Anruf.
5. Mit dem **CH/OK** Knopf am Empfänger oder den **CH** Pfeiltasten auf dem Mikro blättern Sie durch die Liste (bis zu 30 Einträge).

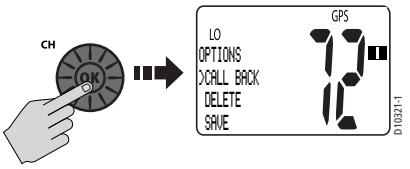


Wenn der Anrufer einen Wechsel auf einen nicht unterstützten Arbeitskanal fordert, erscheint UNABLE TO COMPLY (KANN DEM NICHT ENTSPRECHEN). Dies bedeutet, dass Ihr UKW-Gerät diesen Kanalwechsel nicht ausführen kann.

81297.book Seite 97 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Optionen für die Log-Einträge

Die DSC-Anruflogs bieten zusätzliche Optionen für jeden einzelnen Eintrag. Wenn die Aufforderung PRESS [OK] FOR MORE OPTIONS ([OK] FÜR WEITERE OPTIONEN DRÜCKEN) erscheint, drücken Sie **CH/OK**. Wählen Sie dann wie folgt:



- Call Back (Zurückrufen). Macht einen Routine-Anruf bei dem Anrufer, der in der Liste eingetragen ist.
- Delete (Löschen). Löscht den Eintrag aus der Liste.
- Save (Speichern). Speichert alle undefinierbaren MMSI-Nrn. in das Telefonbuch. Für diese Einträge können Sie Namen vergeben. Sollte für diese MMSI-Nr. schon ein Name im Telefonbuch vergeben sein, werden Sie aufgefordert, den Namen zu ändern.

5.9 DSC einrichten

Das Menü zum Einrichten des DSC beinhaltet folgende Funktionen:

- MMSI-Nr. Ihres UKW-Gerätes
- Antworten auf eine Positionsanforderung
- ATIS-ID-Nr. Ihres UKW-Gerätes
- ATIS-Funktion aktivieren oder deaktivieren
- Automatischer Kanalwechsel bei eingehenden Notrufen und All Ships-Dringlichkeitsanrufen

So richten Sie die DSC-Einstellungen ein:

1. Drücken und halten Sie die Taste **MENU/DSC** 3 Sek. lang fest, um in den DSC-Menümodus zu gelangen.
2. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf DSC SETUP zeigt.
3. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Die DSC-Setup-Anzeige erscheint.

Treffen Sie Ihre Auswahl aus folgenden Optionen:

- MY MMSI ID (MEINE MMSI-NR.)
- AUTO CH CHG (AUTOMATISCHER KANALWECHSEL)
- POS REPLY (POSITIONSANTWORT).

81297.book Seite 98 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

My MMSI ID (Meine MMSI-Nr.)

Mit dieser Funktion können MMSI-Nrn., die für die DSC-Kommunikation erforderlich sind, gespeichert werden (inkl. Notrufe). Wenn Sie versuchen, die DSC-Funktionen zu benutzen, bevor Sie Ihre MMSI-Nr. eingegeben haben, erscheint eine Fehlermeldung, und Sie werden aufgefordert, die MMSI-Nr. einzugeben.

Hinweis: *Die MMSI-Nr. müssen Sie bei der Behörde Ihres Landes anfordern. In manchen Ländern ist es nicht möglich, die MMSI-Nr. selbst zu programmieren - in dem Fall muss dies Ihr Service-Händler für Sie erledigen.*

Die Eingabe ist ein EINMALIGER Vorgang! Wenn Sie die MMSI-Nr. eingegeben haben, ...

- ... können Sie sie nicht mehr ändern,
- ... kann sie nur noch von Ihrem Service-Händler geändert werden,
- ... und Sie versuchen erneut, die MMSI-Nr. einzugeben, erscheint nur noch die bereits programmierte MMSI-Nr. Eine weitere Eingabe (oder ein Überschreiben) ist nicht möglich.

So geben Sie die MMSI-Nr. ein und sehen sie sich an:

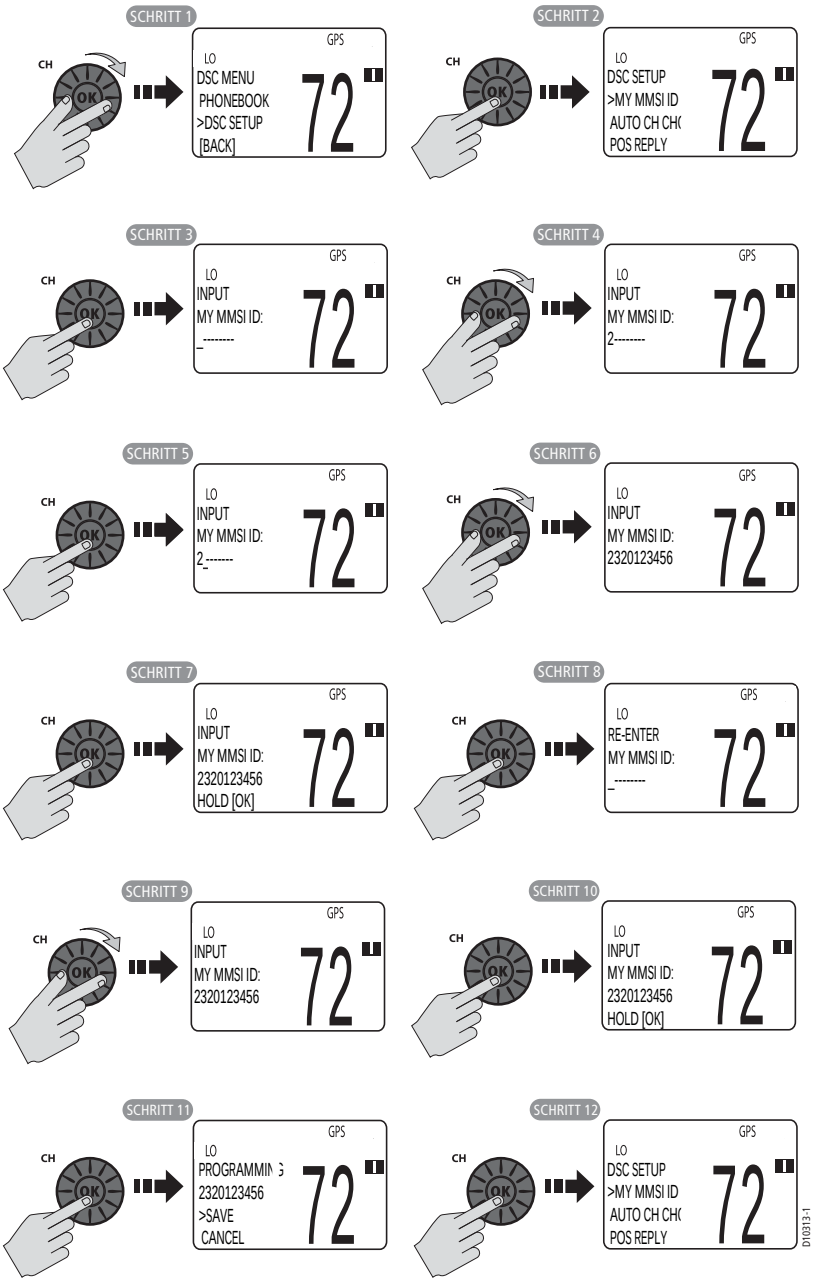
1. Im DSC-Menü drehen Sie den **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf DSC Setup zeigt.
2. Drücken Sie den **CH/OK** Knopf zum Bestätigen. Die Optionen im DSC SETUP-Menü erscheinen.
3. Drücken Sie **CH/OK**, um MY MMSI ID (MEINE MMSI-NR.) auszuwählen. Wenn eine bereits existierende MMSI-Nr. gespeichert ist, erscheint der entsprechende Wert. Wenn keine MMSI-Nr. vorhanden ist, erscheinen Gedankenstriche. Dies bedeutet, dass eine MMSI-Nr. eingegeben werden kann. Das Feld für das erste Zeichen ist markiert, und es blinkt ein Unterstrich.
4. Drehen Sie am **CH/OK** Knopf. Der blinkende Unterstrich wird durch ein numerisches Zeichen ersetzt. Drehen Sie weiter am Knopf und blättern Sie durch die Optionen.
5. Wenn das gewünschte Zeichen erscheint, drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen. Das nächste einzugebende Zeichen wird jetzt blinkend unterstrichen.
6. Fahren Sie so fort, bis alle MMSI-Zeichen eingegeben sind.
7. Anschließend drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
8. Drücken und halten Sie den **CH/OK** Knopf fest. Sie werden aufgefordert, die MMSI-Nr. noch einmal einzugeben.
9. Mit dem **CH/OK** Knopf geben Sie alle 9 MMSI-Ziffern noch einmal zur Bestätigung ein.

81297.book Seite 99 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

10. Drücken Sie **CH/OK,** um die Auswahl zu bestätigen.
    Wenn die zweite Eingabe nicht zur ersten passt, wird eine Warnmeldung angezeigt, und Sie werden aufgefordert, noch einmal einzugeben.
11. Abschließend drücken und halten Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
12. Drücken Sie **CH/OK** ein letztes Mal, um die MMSI-Nr. zu speichern (Option SAVE) und zur Anzeige DSC SETUP zurückzukehren.

Hinweis: *Sie können die MMSI-Nr. nicht mit einer einzelnen „0" (Null) beginnen, da dieses Präfix für eine Gruppen-Nr. steht. Das Gleiche gilt für eine „00" (Doppel-Null), da diese für eine Küstenstation steht.*

81297.book Seite 100 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08



81297.book Seite 101 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Automatischer Kanalwechsel für eingehende Anrufe

Für eingehende Notrufe und Dringlichkeitsanrufe wird mit dieser Funktion festgelegt, ob Ihr UKW-Gerät automatisch auf den Vorzugskanal 16 wechseln soll, um den Anruf zu empfangen, oder ob Sie aufgefordert werden wollen, den Kanalwechsel manuell zu bestätigen oder abzulehnen.

Die Grundeinstellung steht auf ENABLE (AKTIVIEREN) des automatischen Kanalwechsels. Falls die Einstellung auf OFF (AUS) steht, erscheint das Symbol im LCD.

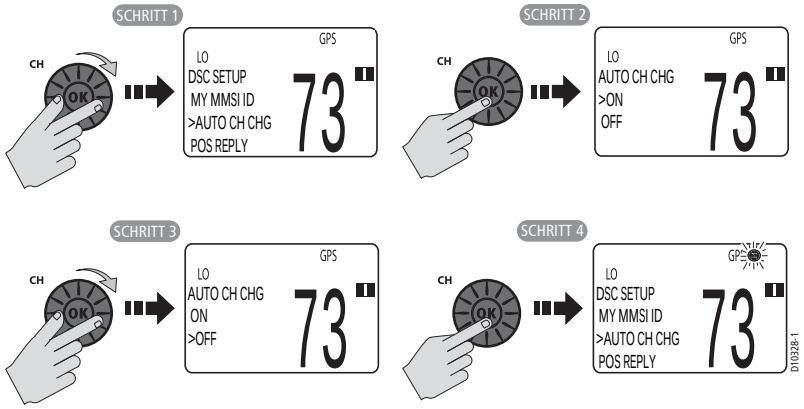
Diese Funktion ist nützlich, wenn Ihr UKW-Gerät nicht automatisch den Kanal wechseln soll, während Sie eine längere Kanalüberwachung durchführen (z.B. in einem VTS-kontrollierten Bereich) oder wenn Sie gerade mit anderen Schiffen kommunizieren (z.B. beim Schleppen).

Hinweis: *Diese Funktion kann gleichzeitig verhindern, dass Ihr Gerät automatisch auf einen Kanal wechselt, auf dem DSC-Notrufe und Dringlichkeitsanrufe an alle Schiffe eingehen. Falls die Funktion aktiviert ist, müssen Sie entscheiden, ob Sie diese Anrufe wirklich manuell ablehnen wollen.*

So aktivieren/deaktivieren Sie den manuellen Kanalwechsel:

1. Im DSC SETUP drehen Sie den **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf AUTO CH CHG zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
3. Drehen Sie den **CH/OK** Knopf, bis der Pfeil auf Ihre Auswahl zeigt:
   - Wenn Sie ON (EIN), die Grundeinstellung, akzeptieren, wechselt Ihre Ray49E automatisch auf Kanal 16, wenn ein Notruf oder ein Dringlichkeitsanruf an alle Schiffe eingeht.
   - Wenn Sie OFF (AUS) bestätigen, erhalten Sie bei Eingang eines Notrufs oder eines Dringlichkeitsanrufs an alle Schiffe kurze Details zu dem Anruf, und Sie werden darüber informiert, dass ein Wechsel auf Kanal 16 gefordert wurde. Sie können jetzt den Kanalwechsel bestätigen oder zurückweisen und dabei weiterhin Ihren aktuellen Arbeitskanal überwachen. Wenn Sie auf OFF (AUS) stellen, erscheint das Symbol auf dem LCD. Wenn Sie die Anforderung akzeptieren, geht der Anruf ein, ein Alarmton ertönt und Ihr Gerät wechselt auf Kanal 16. Durch Drücken einer beliebigen Taste schalten Sie den Alarmton stumm. Wenn Sie den Anruf ignorieren, wird das Gerät den Anruf nach 5 Min. abweisen, den Anruf im Anruflog registrieren und mit dem Standardbetrieb fortfahren
4. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.

81297.book Seite 102 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

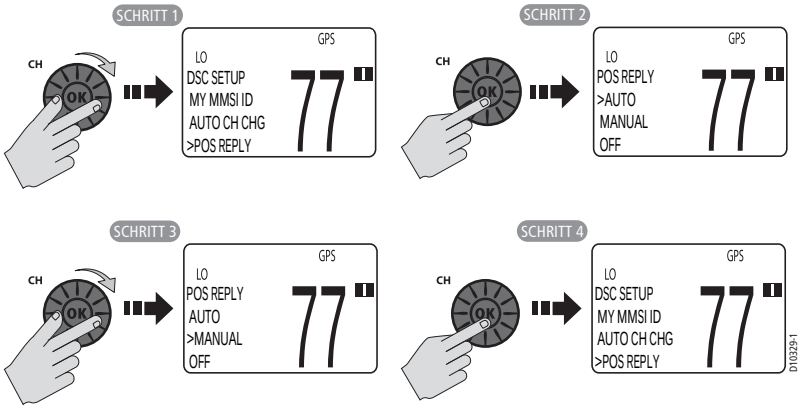


Position Reply (Positionsantwort)

Mit dieser Option können Sie festlegen, wie Ihr UKW-Gerät auf eine Anforderung nach Ihrer GPS-Position (Längen-/Breitengard) reagieren soll.

So aktivieren/deaktivieren sie die Positionsantwort:

1. Im DSC SETUP drehen Sie **CH/OK**, bis der Pfeil auf POS REPLY zeigt.
2. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.
3. Drehen Sie **CH/OK**, bis der Pfeil auf Ihre Auswahl zeigt:
   - AUTO sendet Ihre Positionsdaten, sobald diese angefordert werden.
   - MANUAL sendet die Daten nur, wenn Sie auf die Anforderung reagieren.
   - OFF sendet Ihre Positionsdaten unter keinen Umständen, und Sie werden nicht informiert, dass eine Anforderung gemacht wurde.
4. Drücken Sie **CH/OK** zum Bestätigen.



81297.book Seite 103 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kapitel 6: Kunden-Service

In diesem Kapitel finden Sie alles zum Service für Ihre Ray49E.

6.1 Kontakt zu Raymarine

Im Internet

Besuchen Sie die Websiten von Raymarine:
www.raymarine.com (englisch)
www.eissing.com (deutsch)

Kundendienst

Surfen Sie durch die Seite Customer Support auf www.raymarine.com:

- Sie finden dort Adressen von autorisierten Service-Händlern
- Sie können Ihr Raymarine-Gerät registrieren lassen
- Sie haben Zugang zu Handbüchern (englisch) im Adobe Acrobat-Format
- Sie können Updates für die RayTech-Software downloaden (englisch)
- Sie haben Zugang zur Datenbank mit vielen Raymarine-Lösungsvorschlägen.

Klicken Sie die Option Find Answers (Antworten finden) in der Datenbank. Suchen Sie nach Fragen und Antworten zu bestimmten Produkten, Produktgruppen, Schlagwörtern oder Begriffen. Wenn die gewünschte Antwort nicht verfügbar ist, klicken Sie Ask Raymarine (Fragen Sie Raymarine), und Sie können Ihre individuelle Frage an die Technische Abteilung eingeben. Man wird Ihnen dann in Kürze per E-Mail antworten.

Reparatur & Service

In dem unwahrscheinlichen Fall, dass Ihr Raymarine-Gerät einmal einen Fehler aufweisen sollte, kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Raymarine-Servicehändler. Dieser kann Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Alternativ können Sie Raymarine direkt kontaktieren:

Raymarine plc
Anchorage Park
Portsmouth, Hampshire
England PO3 5TD
Tel: +44 (0) 23 9269 3611
Fax: +44 (0) 23 9269 4642

81297.book Seite 104 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Technische Unterstützung

Die Abteilung Technik kümmert sich um alle Anfragen bezüglich Installation Bedienung, Fehlerdiagnose und Reparatur. Die technische Hotline erreichen Sie wie folgt:

Tel: +44 (0) 23 9271 4713
Fax: +44 (0) 23 9266 1228

Zubehör & Ersatzteile

Zubehör und Ersatzteile von Raymarine erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Fachhändler. Bitte beziehen Sie sich für die Ray49E auf die Art.-Nrn. und optionalen Zubehörteile im Kapitel Installation dieses Handbuchs. Halten Sie die entsprechenden Art.-Nrn. bereit, wenn Sie telefonisch bestellen wollen.

Wenn Sie nicht sicher sind, welcher Artikel zu Ihrem Gerät passt, kontaktieren sie bitte den Kundenservice, bevor Sie Ihren Auftrag platzieren.

Weltweite technische Unterstützung

Bitte kontaktieren Sie die Generalvertretung oder die Raymarine-Niederlassung Ihres Landes. Die Adresse der deutschen Raymarine-Niederlassung lautet:

Eissing GmbH
Zweiter Polderweg 18
26723 Emden
Tel.: 04921-8008-0
Fax: 04921-8008-19
eMail: info@eissing.com
www.eissing.com

81297.book Seite 105 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Anhang A: Spezifikationen

Allgemein

Montage	Bügelhalterung oder Pulteinbau
Größe (H x Bx D): Ray49E Pulteinbau Bügelmontage	 73 x 167 x 174 mm 90,3 x 179 x 174 mm
Gewicht Ray49E: Sende-/Empfangseinheit und Miktofon	1,13 kg
Bordspannung	12 V DC System (13,6 V DC typisch)
Umgebung: Betrieb: Lagerung: Feuchtigkeit:	Wasserdicht nach IPX7 –10°C bis +50°C –20°C bis+70°C Bis zu 95%
Frequenzbereich: Senden: Empfangen:	 156,050 bis 162,425 MHz 156,050 bis 163,275 MHz
Oszilliermodus	PLL
Modulation	FM (16K0G3E) DSC (16K0G2B)
Kanalabstand	25 kHz Stufen
Frequenzstabilität	+/- 10 PPM (+/- 0,001%)
Audio-Ausgangsleistung	3,5 Watt, typisch (bei 10% Verzerrung mit 4 Ohm Last), 5 Watt P/P
Impedanz Antennen-schnittstelle	50 Ohm, typisch
Impedanz NMEA-Port	100 Ohm
Impedanz externer Lautsprecher	4 Ohm
NMEA IN Datensätze werden unterstützt (NMEA0183 Version 3.01):	GLL Geografische Position, Breiten-/Längengrad GGA Daten zum GPS-Fix RMA Empf. Mindestdaten für LORAN RMC Empf. Mindestdaten für GPS GNS GNSS Fix-Daten
NMEA OUT Datensätze (NMEA0183 Version 3.01):	DSC DSC-Daten DSE Erweiterte DSC-Daten

81297.book Seite 106 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Sender

Frequenzfehler	10 ppm
RF Sendeleistung (bei 13,6 VDC): Hi Modus (hoch) Lo Modus (niedrig)	 25 W 1 W
Maximale Abweichung	± 5 kHz
FM Geräuschpegel	weniger als -40 dB unter Audio-Level
Audio-Verzerrung	weniger als 20 %
Benachbarter Kanal	mehr als 70 dB
Störende Übertragungen	weniger als -36 dBm
Stromaufnahme: Hi Power bei 13,6 V DC	 weniger als 6 A

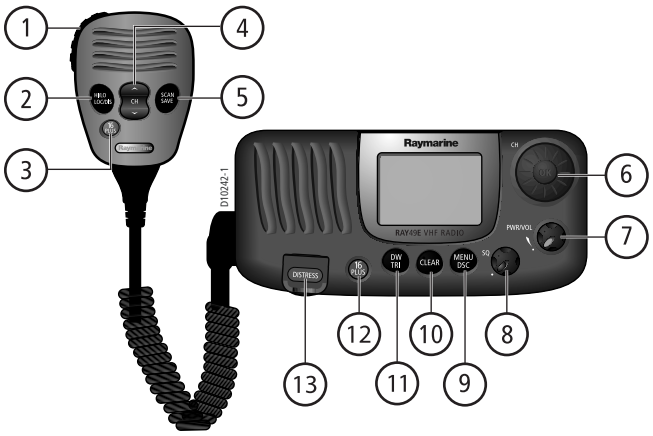
Empfänger

Empfindlichkeit @ 20dB SINAD	-4 dBµV/emf, typisch
Geräuschpegel	weniger als -40 dB unter Audio-Level
Audio-Verzerrung	weniger als 10 %
Benachbarter Kanal	mehr als 70 dB, typisch
Unterdrückung Frequenzinter-modulation	mehr als 68 dB, typisch
Unterdrückung unechter Bilder	mehr als 70 dB, typisch
Empfindlichkeit Rauschsperre @ 12dB SINAD wenn schwierig an der Schwelle	 weniger als 1µV weniger als 0,28 µV

81297.book Seite 107 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Anhang B: Bedienelemente

In diesem Abschnitt finden Sie einen kurzen Überblick über die Bedienelemente Ihres UKW-Funkgerätes.



Mikrofontasten

Tastenbezeichnung	Drücken & loslassen	Drücken & 3 Sek. festhalten
1. PTT	Push-to-Talk (Drücken zum Senden)	Push-to-Talk (Drücken zum Senden)
2. HI/LO LOC/DIS	Sendeleistung Hoch/Niedrig (High/Low) und ACCEPT-Taste (BESTÄTIGEN) zur Auswahl der Menü-Optionen	Wechselt zwischen voller Empfängerempfindlichkeit (Distant/Entfernter Modus) und abgeschwächter Empfängerempfindlichkeit (Local/Örtlicher Modus)
3. 16/PLUS	Wechselt zwischen Vorzugs- und Arbeitskanal	Wechselt zum zweiten Vorzugskanal (PLUS). Wenn Sie sich schon auf dem PLUS-Kanal befinden, wird ein neuer PLUS-Kanal programmiert.
4. UP/DOWN	Kanalwechsel und Navigieren durch die Menü-Optionen	Schneller Kanalwechsel und schnelles Navigieren durch die Menü-Optionen
5. SCAN/ SAVE	Leitet das Vorzugsscannen mit Speicher ein oder beendet aktives Scannen	SAVE/DELETE (SPEICHERN/LÖSCHEN) Kanal aus/in den Speicher

81297.book Seite 108 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Drehknöpfe auf der Sende-/Empfangseinheit

Tastenbezeichnung	Funktion
6. CH/OK	Drehen, um den Kanal zu wechseln oder durch die Menü-Optionen zu navigieren. Drücken, um die Menü-Option zu bestätigen
7. PWR/VOL	Schaltet das UKW-Gerät ON (EIN) / OFF (AUS) und stellt die Lautstärke ein
8. SQ	Stellt die Schwelle für die Rauschsperre ein

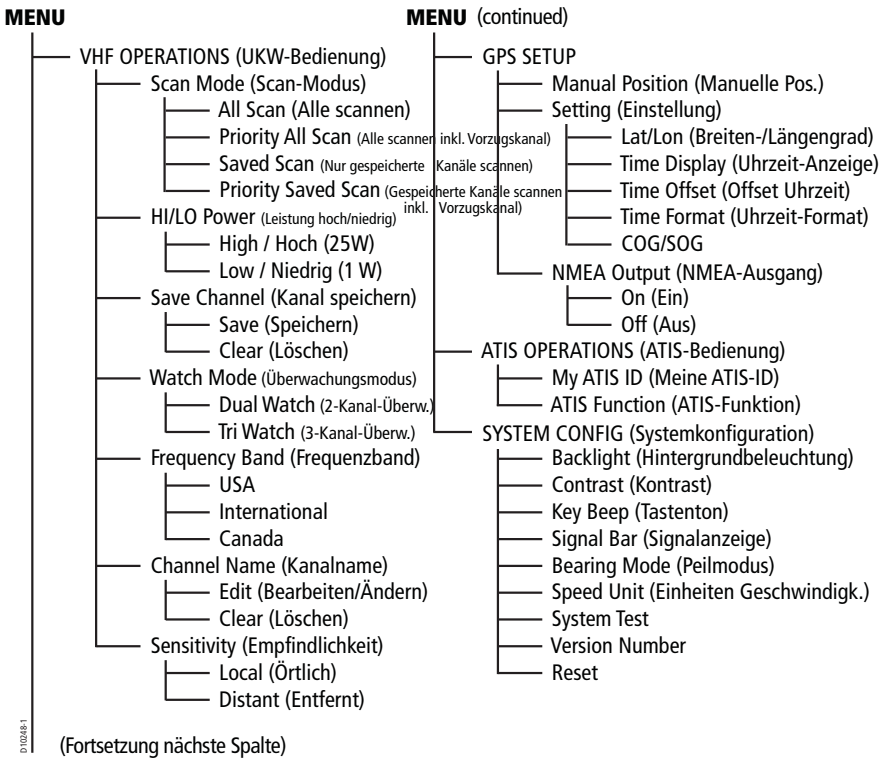
Tasten auf der Sende-/Empfangseinheit

Tastenbezeichnung	Drücken & loslassen	Drücken & 3 Sek. festhalten
9. MENU/DSC	Aktiviert die Menü-Funktionen	Aktiviert die DSC-Funktionen
10.CLEAR	Funktion/Vorgang löschen bzw. abbrechen	Wetterkanal-Modus, falls vorprogrammiert.
11.DW/TRI	Aktiviert die Zweikanalüberwachung	Aktiviert die Dreikanalüberwachung
12. 16/PLUS	Wechselt zwischen Vorzugs- und Arbeitskanal	Wechselt zum zweiten Vorzugskanal (PLUS). Wenn Sie bereits auf dem PLUS-Kanal sind, wird ein neuer PLUS-Kanal programmiert.
13. DISTRESS	Art des Notfalls bezeichnen	Notruf absetzen

81297.book Seite 109 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

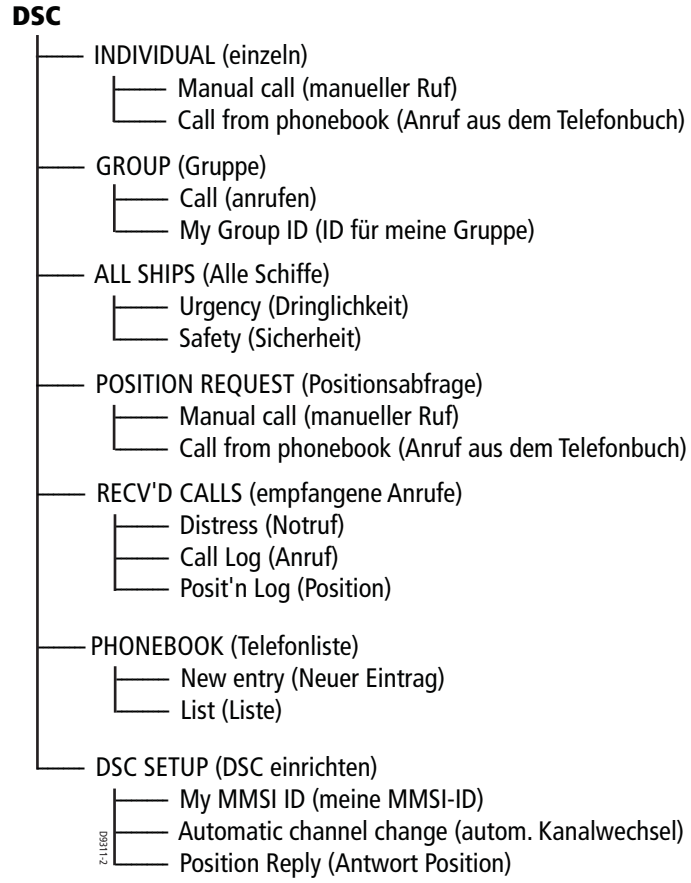
Anhang C: Menü-Struktur

Die folgende Menü-Struktur erscheint, wenn Sie die Taste **MENU/DSC** drücken und sofort wieder loslassen:



81297.book Seite 110 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Die folgende Menü-Struktur erscheint, wenn Sie die Taste **MENU/DSC** drücken und 3 Sek. lang festhalten.



81297.book Seite 111 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Anhang D: Liste der Kanäle

Internationale UKW-Kanäle und -Frequenzen

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Einz. Frequ.	Anwendungsbereich
01	156.050	160.650		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
02	156.100	160.700		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
03	156.150	160.750		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
04	156.200	160.800		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
05	156.250	160.850		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
06	156.300	156.300	x	Intership [1]
07	156.350	160.950		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
08	156.400	156.400	x	Intership
09	156.450	156.450	x	Intership, Port Operations and Ship Movement
10	156.500	156.500	x	Intership, Port Operations and Ship Movement [2]
11	156.550	156.550	x	Port Operations and Ship Movement
12	156.600	156.600	x	Port Operations and Ship Movement
13	156.650	156.650	x	Intership Safety, Port Operations and Ship Movement [3]
14	156.700	156.700	x	Port Operations and Ship Movement
15	156.750	156.750	x	Intership and On-board Communications at 1W only [4]
16	156.800	156.800	x	Distress, Safety and Calling
17	156.850	156.850	x	Intership and On-board Communications at 1W only [4]
18	156.900	161.500		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
19	156.950	161.550		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
20	157.000	161.600		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
21	157.050	161.650		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement

81297.book Seite 112 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Einz. Frequ.	Anwendungsbereich
22	157.100	161.700		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
23	157.150	161.750		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
24	157.200	161.800		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
25	157.250	161.850		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
26	157.300	161.900		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
27	157.350	161.950		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
28	157.400	162.000		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
60	156.025	160.625		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
61	156.075	160.675		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
62	156.125	160.725		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
63	156.175	160.775		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
64	156.225	160.825		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
65	156.275	160.875		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
66	156.325	160.925		Public Correspondence, Port Operations and Ship Movement
67	156.375	156.375	x	Intership, Port Operations and Ship Movement [2]
68	156.425	156.425	x	Port Operations and Ship Movement
69	156.475	156.475	x	Intership, Port Operations and Ship Movement
71	156.575	156.575	x	Port Operations and Ship Movement
72	156.625	156.625	x	Intership
73	156.675	156.675	x	Intership [2]
74	156.725	156.725	x	Port operations and Ship movement
75	156.775	156.775	x	See Note 5
76	156.825	156.825	x	See Note 5
77	156.875	156.875	x	Intership

81297.book Seite 113 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Einz. Frequ.	Anwendungsbereich
78	156.925	161.525		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
79	156.975	161.575		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
80	157.025	161.625		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
81	157.075	161.675		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
82	157.125	161.725		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
83	157.175	161.775		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
84	157.225	161.825		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
85	157.275	161.875		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
86	157.325	161.925		Public correspondence, Port Operations and Ship Movement
87	157.375	157.375	x	Port Operations and Ship Movement
88	157.425	157.425	x	Port Operations and Ship Movement

- Intership channels gelten nur für die Kommunikation zwischen Schiffen. Diese sollte sich auf die Kanäle 6, 8, 72 und 77 beschränken. Falls nicht verfügbar, können die anderen für Intership markierten Kanäle benutzt werden.
- Kanal 70 wird ausschließlich für DSC (Digital Selective Calling) benutzt und steht nicht für die normale Kommunikation zur Verfügung.

Hinweise:

1. *Kanal 06 kann auch für die Kommunikation zwischen Schiffen und Flugzeugen genutzt werden, die für Rettung/Bergung eingesetzt werden. Schiffe sollten störende Kommunikation auf Kanal 6 vermeiden. Dasselbe gilt für die Kommunikation zwischen Flugzeugen, Eisbrechern etc.*
2. *In europäischen Gewässern und in Kanal können die Kanäle 10, 67 und 73 von den individuellen Verwaltungen für die Kommunikation zwischen Schiffen, Flugzeugen und Landstationen, die mit Bergung/Rettung und Umweltschutz befasst sind, genutzt werden. Die Kanäle 10 und 73 (je nach Ort) werden auch für die Übertragung von Marine-Sicherheitsinformatinen durch die britische Küstenwache genutzt.*
3. *Kanal 13 wird weltweit als Navigationssicherheitskanal, v.a. für die Sicherheitskommunikation zwischen Schiffen, genutzt.*
4. *Die Kanäle 15 und 17 werden auch für die Bordkommunikation genutzt, vorausgesetzt, die effektive Sendeleistung übersteigt 1 Watt nicht.*

81297.book Seite 114 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

5. Die Kanäle 75 und 76 sollten sich nur auf navigationsbezogene Kommunikation beschränken, und es sollten alle Anstrengungen unternommen werden, hier irgendwelche Störgeräusche zu senden. Die Sendeleistung ist auf 1 Watt begrenzt.

US UKW-Kanäle und -Frequenzen

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Einz. Frequ.	Anwendungsbereich
01A	156.050	156.050	x	Port Operations and Commercial, VTS. Available only in New Orleans / Lower Mississippi area. [1]
03A	156.150	156.150	x	U.S. Government only
05A	156.250	156.250	x	Port Operations or VTS in the Houston, New Orleans and Seattle areas.
06	156.300	156.300	x	Intership Safety
07A	156.350	156.350	x	Commercial
08	156.400	156.400	x	Commercial (Intership only)
09	156.450	156.450	x	Boater Calling. Commercial and Non-Commercial.
10	156.500	156.500	x	Commercial
11	156.550	156.550	x	Commercial. VTS in selected areas.
12	156.600	156.600	x	Port Operations. VTS in selected areas.
13	156.650	156.650	x	Intership Navigation Safety (Bridge-to-bridge). Ships >20meters in length maintain a listening watch on this channel in US waters. [2, 6]
14	156.700	156.700	x	Port Operations. VTS in selected areas.
15	–	156.750	x	Environmental (Receive only). Used by Class 'C' EPIRBs. [3]
16	156.800	156.800	x	International Distress, Safety and Calling. Ships required to carry radio, USCG, and most coast stations maintain a listening watch on this channel. [4]
17	156.850	156.850	x	State Control [5]
18A	156.900	156.900	x	Commercial
19A	156.950	156.950	x	Commercial

81297.book Seite 115 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Einz. Frequ.	Anwendungsbereich
20	157.000	161.600		Port Operations (duplex)
20A	157.000	157.000	x	Port Operations
21A	157.050	157.050	x	U.S. Coast Guard only
22A	157.100	157.100	x	Coast Guard Liaison and Maritime Safety Information Broadcasts. Broadcasts announced on channel 16.
23A	157.150	157.150	x	U.S. Coast Guard only
24	157.200	161.800		Public Correspondence (Marine Operator)
25	157.250	161.850		Public Correspondence (Marine Operator)
26	157.300	161.900		Public Correspondence (Marine Operator)
27	157.350	161.950		Public Correspondence (Marine Operator)
28	157.400	162.000		Public Correspondence (Marine Operator)
61A	156.075	156.075	x	U.S. Government only
63A	156.175	156.175	x	Port Operations and Commercial, VTS. Available only in New Orleans / Lower Mississippi area.
64A	156.225	156.225	x	U.S. Coast Guard only
65A	156.275	156.275	x	Port Operations
66A	156.325	156.325	x	Port Operations
67	156.375	156.375	x	Commercial. Used for Bridge-to-bridge communications in lower Mississippi River. Intership only. [6]
68	156.425	156.425	x	Non-Commercial
69	156.475	156.475	x	Non-Commercial
71	156.575	156.575	x	Non-Commercial
72	156.625	156.625	x	Non-Commercial (Intership only)
73	156.675	156.675	x	Port Operations
74	156.725	156.725	x	Port Operations
77	156.875	156.875	x	Port Operations (Intership only) [5]

81297.book Seite 116 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Einz. Frequ.	Anwendungsbereich
78A	156.925	156.925	x	Non-Commercial
79A	156.975	156.975	x	Commercial. Non-Commercial in Great Lakes only.
80A	157.025	157.025	x	Commercial. Non-Commercial in Great Lakes only
81A	157.075	157.075	x	U.S. Government only – Environmental protection operations.
82A	157.125	157.125	x	U.S. Government only
83A	157.175	157.175	x	U.S. Coast Guard only
84	157.225	161.825		Public Correspondence (Marine Operator)
85	157.275	161.875		Public Correspondence (Marine Operator)
86	157.325	161.925		Public Correspondence (Marine Operator)
87	157.375	161.975		Public Correspondence Marine Operator)
88	157.425	162.025		Public Correspondence only near Canadian border
88A	157.425	157.425	x	Commercial, Intership only

- Freizeitskipper benutzen normalerweise die Kanäle, die als non-commercial gekennzeichnet sind: 68, 69, 71, 72, 78A.
- Kanal 70 ist ausschließlich für Digital Selective Calling (DSC) und nicht für die normale Sprachkommunikation bestimmt.
- Die Kanäle 75 und 76 sind als Schutzbereiche für Kanal 16 reserviert und stehen daher nicht für die normale Sprachkommunikation zur Verfügung.

Hinweise:

1. *Der Buchtsabe A hinter einer Kanal-Nr. zeigt den Simplex-Einsatz eines Schiffes für einen internationalen Semiduplex-Kanal an. Handhabung weicht von internationalen Kanälen ab.*
2. *Kanal 13 sollte benutzt werden, wenn Kollisionsgefahr droht. Alle Schiffe ab 20 m Länge müssen in US-Gewässern den UKW-Kanal 13 überwachen, zusätzlich zum UKW-Kanal 16.*
3. *Kanal ist nur zum Senden bestimmt.*
4. *Kanal 16 wird zum Anrufen anderer Stationen oder für Notrufmeldungen benutzt.*
5. *Die Sendeleistung ist auf 1 Watt beschränkt.*
6. *Die Sendeleistung ist auf 1 Watt gestellt. Der Anwender kann diesen Wert überschreiten, um bei hoher Leistung zu senden.*

81297.book Seite 117 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanadische UKW-Kanäle und -Frequenzen

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Gebiet	Anwendungsbereich
01	156.050	160.650	PC	Public Correspondence
02	156.100	160.700	PC	Public Correspondence
03	156.150	160.750	PC	Public Correspondence
04A	156.200	156.200	PC	Intership, Ship/Shore and Safety: Canadian Coast Guard search and rescue[1]
04A	156.200	156.200	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only
05A	156.250	156.250		Ship Movement
06	156.300	156.300	All areas	Intership, Commercial, Non-commercial and Safety: May be used for search and rescue communications between ships and aircraft.
07A	156.350	156.350	All areas	Intership, Ship/Shore, Commercial
08	156.400	156.400	WC, EC	Intership, Commercial and Safety: Also assigned for operations in the Lake Winnipeg area.
09	156.450	156.450	AC	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: May be used to communicate with aircraft and helicopters in predominantly maritime support operations.
10	156.500	156.500	AC, GL	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety and Ship Movement: May also be used for communications with aircraft engaged in coordinated search and rescue and antipollution operations.
11	156.550	156.550	PC, AC, GL	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Also used for pilotage purposes.
12	156.600	156.600	WC, AC, GL	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Port operations and pilot information and messages.
13	156.650	156.650	All areas	Intership, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Exclusively for bridge-to-bridge navigational traffic. Limited to 1-watt maximum power.

81297.book Seite 118 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Gebiet	Anwendungsbereich
14	156.700	156.700	AC, GL	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: Port operations and pilot information and messages.
15	156.750	156.750	All areas	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: All operations limited to 1-watt maximum power. May also be used for on-board communications.
16	156.800	156.800	All areas	International Distress, Safety and Calling[2]
17	156.850	156.850	All areas	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement: All operations limited to 1-watt maximum power. May also be used for on-board communications.
18A	156.900	156.900	All areas	Intership, Ship/Shore and Commercial: Towing on the Pacific Coast.
19A	156.950	156.950	All areas except PC	Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard only.
19A	156.950	156.950	PC	Intership and Ship/Shore: Various Government departments.
20	157.000	161.600	All areas	Ship/Shore, Safety and Ship Movement: Port operations only with 1-watt maximum power.
21A	157.050	157.050	All areas	Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard only.
21B	-	161.650	All areas	Safety: Continuous Marine Broadcast (CMB) service.[3]
22A	157.100	157.100	All areas	Intership, Ship/Shore, Commercial and Non-commercial: For communications between Canadian Coast Guard and non-Canadian Coast Guard stations only.
23	157.150	161.750	PC	Ship/Shore and Public Correspondence: Also in the inland waters of British Columbia and the Yukon.
24	157.200	161.800	All areas	Ship/Shore and Public Correspondence
25	157.250	161.850	PC	Ship/Shore and Public Correspondence: Also assigned for operations in the Lake Winnipeg area.
25B	-	161.850	AC	Safety: Continuous Marine Broadcast (CMB) service.

81297.book Seite 119 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Gebiet	Anwendungsbereich
26	157.300	161.900	All areas	Ship/Shore, Safety and Public Correspondence
27	157.350	161.950	AC, GL, PC	Ship/Shore and Public Correspondence
28	157.400	162.000	PC	Ship/Shore, Safety and Public Correspondence
28B	-	162.000	AC	Safety: Continuous Marine Broadcast (CMB) service.
60	156.025	160.625	PC	Ship/Shore and Public Correspondence
61A	156.075	156.075	PC	Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard only.
61A	156.075	156.075	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
62A	156.125	156.125	PC	Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard only.
62A	156.125	156.125	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
64	156.225	160.825	PC	Ship/Shore and Public Correspondence
64A	156.225	156.225	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
65A	156.275	156.275		Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: Search & rescue and antipollution operations on the Great Lakes. Towing on the Pacific Coast. Port operations only in the St. Lawrence River areas with 1W maximum power. Pleasure craft in the inland waters of Alberta, Saskatchewan and Manitoba (excluding Lake Winnipeg and the Red River).
66A	156.325	156.325		Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety and Ship Movement: Port operations only in the St.Lawrence River/Great Lakes Areas with 1-watt maximum power.
67	156.375	156.375	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.

81297.book Seite 120 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Gebiet	Anwendungsbereich
67	156.375	156.375	All areas except EC	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: May also be used for communications with aircraft engaged in coordinated search and rescue and antipollution operations.
68	156.425	156.425	All areas	Intership, Ship/Shore and Non-commercial: For marinas and yacht clubs.
69	156.475	156.475	All areas except EC	Intership, Ship/Shore, Commercial and Non-commercial
69	156.475	156.475	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only.
71	156.575	156.575	PC	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety and Ship Movement
71	156.575	156.575		Intership, Ship/Shore and Non-commercial: For marinas and yacht clubs on the East Coast and on Lake Winnipeg.
72	156.625	156.625	EC, PC	Intership, Commercial and Non-commercial: May be used to communicate with aircraft and helicopters in predominantly maritime support operations.
73	156.675	156.675	EC	Intership, Ship/Shore and Commercial: Commercial fishing only
73	156.675	156.675	All areas except EC	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial, Safety: May also be used for communications with aircraft engaged in coordinated search and rescue and antipollution operations.
74	156.725	156.725	EC, PC	Intership, Ship/Shore, Commercial, Non-commercial and Ship Movement.
77	156.875	156.875		Intership, Ship/Shore, Safety and Ship Movement: Pilotage on Pacific Coast. Port operations only in the St. Lawrence River/Great Lakes areas with 1W maximum power.
78A	156.925	156.925	EC, PC	Intership, Ship/Shore and Commercial
79A	156.975	156.975	EC, PC	Intership, Ship/Shore and Commercial
80A	157.025	157.025	EC, PC	Intership, Ship/Shore and Commercial

81297.book Seite 121 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanal-Nr.	Sende-frequenz	Empfangs-frequ.	Gebiet	Anwendungsbereich
81A	157.075	157.075		Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard use only in the St. Lawrence River/Great Lakes areas.
81A	157.075	157.075	PC	Intership, Ship/Shore and Safety: Canadian Coast Guard antipollution.
82A	157.125	157.125	PC	Intership, Ship/Shore and Safety: Canadian Coast Guard use only.
82A	157.125	157.125		Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard use only in the St. Lawrence River/Great Lakes areas.
83	157.175	161.775	PC	Ship/Shore and Safety: Canadian Coast Guard use only.
83A	157.175	157.175	EC	Intership and Ship/Shore: Canadian Coast Guard and other Government agencies.
83B	-	161.775	AC, GL	Safety: Continuous Marine Broadcast (CMB) Service.
84	157.225	161.825	PC	Ship/Shore and Public Correspondence
85	157.275	161.875	AC, GL, NL	Ship/Shore and Public Correspondence
86	157.325	161.925	PC	Ship/Shore and Public Correspondence
87	157.375	161.975	AC, GL, NL	Ship/Shore and Public Correspondence
88	157.425	162.025	AC, GL, NL	Ship/Shore and Public Correspondence

Anwendungsbereich

AC: Atlantikküste, Golf und St. Lawrence River bis Montreal

EC (East Coast/Ostküste): inkl. NL, AC, GL und Ostarktis

GL: Great Lakes/Große Seen (inkl. St. Lawrence oberhalb von Montreal)

NL: Neufundland und Labrador

PC: Pazifikküste

WC (West Coast/Westküste): Pazifiküste, Westarktis und Athabasca-Mackenzie Watershed Gebiete

Alle Gebiete: inkl. Ost- und Westküstengebiete

81297.book Seite 122 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Hinweise:

1. *Der Buchtsabe A hinter einer Kanal-Nr. zeigt den Simplex-Einsatz eines Schiffes für einen internationalen Semiduplex-Kanal an. Handhabung weicht von internationalen Kanälen ab.*
2. *Kanal 16 wird nur zum Absetzen von Notrufen an andere Stationen benutzt.*
3. *Der Buchtsabe B hinter einer Kanal-Nr. zeigt den Simplex-Einsatz einer Küstenstation für einen internationalen Duplex-Kanal an. Auf diesem Kanal kann nur empfangen werden.*
4. Kanal 70 wird ausschließlich für DSC (Digital Selective Calling) benutzt und steht nicht für die normale Kommunikation zur Verfügung
5. Die Kanäle 75 und 76 sind als Schutzbereiche für Kanal 16 reserviert und stehen daher nicht für die normale Sprachkommunikation zur Verfügung

81297.book Seite 123 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Europäische Privatkanäle und -frequenzen

Zusätzlich zu den o.g. Kanälen (internationale Marine-UKW-Kanäle und -Frequenzen), kann Ihr UKW-Gerät auch einige der folgenden Privatkanäle enthalten. Für welche Kanäle dies zutrifft, ist abhängig vom jeweiligen Land, in dem das Gerät betrieben wird und ob Sie die notwendige Lizenz besitzen.

Land	Kanal-Nr.	Sende-frequ.	Emp-fangs-frequ.	Anwendung
Belgium	96	162.425	162.425	Marina
Denmark	L1 L2	155.500 155.525	155.500 155.525	Leisure Leisure
Denmark, Finland, Norway & Sweden	F1 F2 F3	155.625 155.775 155.825	155.625 155.775 155.825	Fishing Fishing Fishing
Finland, Norway & Sweden	L1 L2 L3	155.500 155.525 155.650	155.500 155.525 155.650	Leisure Leisure Leisure
Netherlands	31 37	157.550 157.850	162.150 157.850	Marina n/a
UK	M1 M2	157.850 161.425	157.850 161.425	Marina Marina

Hinweis: *Es kann sein, dass Sie eine Lizenz benötigen, um Ihr UKW-Gerät auf Privatkanälen zu betreiben. Bitte fragen Sie dazu die Behörden des jeweiligen Landes.*

Wetterkanäle (nur Nordamerika)

Wetter-kanal	Frequenz in MHz	Wetter-Kanal	Frequenz in MHz
WX 1	162.550	WX 6	162.500
WX 2	162.400	WX 7	162.525
WX 3	162.475	WX 8	161.650
WX 4	162.425	WX 9	161.775
WX 5	162.450	WX 10	163.275

81297.book Seite 124 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

81297.book Seite 125 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Anhang E: Glossar

Begriff	Bedeutung
All Scan	Es werden alle Kanäle der jeweiligen Kanalgruppe gescannt.
All Ships Call	Ein DSC-Anruf, der eine Nachricht an alle Schiffe im jeweiligen Bereich sendet. Die Ray49E kann 2 verschiedene All-Ships-Anrufe absetzen: Sicherheitsanrufe und Dringlichkeitsanrufe, wenn Hilfe benötigt wird, aber keine unmittelbare Gefahr für das Schiff droht.
ATIS	Automatic Transmitter Identification System. Wird in der Binnenschifffahrt in einigen europäischen Ländern benutzt.
Canadian Channels	Kanadische Kanäle.
CH	Kanalwahl-Taste
COG	Kurs über Grund
Distress Call	Ein DSC-Anruf, der andere Schiffe und Landstationen informiert, dass Ihrem Schiff unmittelbare Gefahr droht. Ihre Position sowie Uhrzeit werden gesendet sowie (optional) der Grund für die Notsituation.
DSC	Digital Selective Calling (DSC) ist ein System zum Versenden digitaler Nachrichten an Stationen, die durch eine einheitliche MMSI-Nr. identifiziert werden. Die Nachricht enthält den Arbeitskanal, auf der die Sprachkommunikation stattfinden soll. Mit DSC können Sie digitale Notrufe absetzen und die Stationen festlegen, die Sie kontaktieren wollen: entweder eine bestimmte Station, alle Stationen innerhalb einer bestimmten Gruppe oder alle Schiffe innerhalb Ihres Bereichs.
Dual Watch	Zweikanal-Überwachung: überwacht den Vorzugskanal 16 und einen weiteren Kanal Ihrer Wahl.
FCC	Federal Communications Commission (US)
Global Positioning System	Navigationssystem, das mit Satellitensignalen arbeitet, um Breiten- und Längengrad eines Empfängers auf der Erde festzustellen.
GPS	Global Positioning System
Group Call	Ein DSC-Anruf, der nur an UKW-Geräte sendet, die eine gemeinsame MMSI-Nr. teilen, z.B. eine Flotille oder eine Regattaflotte.
Individual Call	Ein DSC-Anruf an eine bestimmte Station, die durch ihre MMSI-Nr. identifiziert wird.

81297.book Seite 126 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Begriff	Bedeutung
International Channels	Kanalzuweisung durch die ITU
ITU	International Telecommunications Union (EU)
MMSI	Maritime Mobile Service Identity; eine Nr., die durch das jeweilige Land herausgegeben wird und mit der maritime Stationen identifiziert werden (ähnlich einer Telefonnummer).
NOAA	National Oceanographic and Atmospheric Administration (US)
Position Request	Ein DSC-Anruf, der GPS-Positionsdaten anfordert von einer Station, für die eine MMSI-Nr. bekannt ist. Sie können Ihre Position auch an andere Stationen senden.
Priority Channel	Vorzugskanal: Kanal 16
Priority Scan	Hier werden abwechselnd Kanal 16 und ein normaler Arbeitskanal gescannt.
PTT switch	Sprechtaste auf dem Mikrofon
RF	UKW-Frequenz
RTCM	Radio Technical Commission for Maritime Services
RX	Empfangen
SAR	Search And Rescue: Bergung und Rettung
Saved Scan	Hier werden nur Kanäle aus dem Speicher gescannt
Semi-duplex	Kanäle, die separate Frequenzen zum Senden und Empfangen benutzen.
Simplex	Kanäle, die auf der gleichen Frequenz senden und empfangen.
SOG	Geschwindigkeit über Grund
Squelch	Hier wird die Schwelle zum Abschalten des Empfängers festgelegt, wenn das Signal zu schwach für den Empfang ist.
TX	Senden
Tri Watch	Dreikanal-Überwachung: Hier werden der Vorzugskanal 16, der zweite Vorzugskanal PLUS und ein weiterer Kanal Ihrer Wahl gescannt.
USA Channels	Kanalzuweigung gemäß FCC
VOL	Taste für Lautstärke

81297.book Seite 127 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Begriff	Bedeutung
VHF	Very High Frequency: UKW (30 MHz bis 300 MHz)
Working Channel	Der aktuell gewählte Arbeitskanal (kein Vorzugskanal, kein Wetterkanal).

81297.book Seite 128 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

81297.book Seite 129 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Index

Numerics
16/PLUS Taste 30, 31
A
Alle scannen 44
Alle Schiffe anrufen 89
    Empfangen 90
    Senden 89
Anschlüsse
    Externer Lautsprecher 24
    GPS 24
    Kabel 23
    NMEA 24
    Spannung 24
Anzeige Breiten-/Längengrad 56
Anzeige COG/SOG 56
ATIS
    Anzeige 34
    Betrieb 57
    Funktion 61
    Meine ATIS-Nr. 58
Automatische Kanalwahl 33
Automatischer Kanalwechsel 101
B
Begriffe 9
C
CLEAR Taste 31
D
Display 31
Dreikanal-Überwachung 31, 49
DSC 69
    Alle Schiffe anrufen 89
    Anrufsymbol 33
    Gruppenanrufe 84
    Individuelle Anrufe 79
    Log 94
        Optionen 97
    Menü 30, 69
    Notrufe 71
    Taste 41
    Telefonbuch 77
DSC-Einstellungen
    Automatischer Kanalwechsel 101
    Gruppen-MMSI einrichten 84
    Meine ATIS-Nr. 58
    Meine MMSI-Nr. 98
    Positionsantwort 102
E
Eigenschaften 15
Eingegangene Anrufe 94
Einstellung Hintergrundbeleuchtung 63
Einstellung Kontrast 64
Einstellungen 56, 97
    Anzeige Breiten-/Längengrad 56
    Anzeige COG/SOG 56
    Anzeige Uhrzeit 56
    Uhrzeit-Format 56
    Uhrzeit-Offset 56
Empfangen 32
Empfindlichkeit 52
Externer Lautsprecher 24
F
Frequenzband 50
    Internationale Kanäle 111

81297.book Seite 130 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Kanadische Kanäle 117
US-Kanäle 114
Wetterkanäle 123
G
Garantie 9
Gerät einrichten
Empfindlichkeit 52
Frequenzband 50
Kanalname 50
Geschwindigkeitseinheiten 65
Gespeicherte Kanäle scannen inkl. Vorzugskanal 46
Glossar 125
GPS
Anzeige 33
Einrichten 53
Installation 24
Positionsantwort 102
Gruppenanrufe 84
Empfangen 87
Senden 85
Gruppen-MMSI einrichten 84
H
Handset 29, 107
HI/LO
Anzeige 34
Auswahl Sendeleistung 46
Taste 29
Hohe Spannung 24
I
Individuelle Anrufe 79
Empfangen 82
Senden 80
Installation 19
Internationale Kanäle 33, 111
K
Kabelanschlüsse 23
Kanadische Kanäle 33, 117
Kanal
Drehknopf 30
Feineinstellung 35
Name 50
UP/DOWN Taste 30
Kanäle aus dem Speicher löschen 47
Kanäle dem Speicher hinzufügen 47
Kann dem nicht entsprechen 83, 87, 91, 96
Kontakt zu Raymarine 103
Kundendienst 103
Küstenstationen 80
L
Lautsprecher 24
Lautstärke 30, 35
LCD 31
Lieferumfang 20, 23
Liste der Kanäle 111
Internationale Frequenzen 111
Kanadische Frequenzen 117
US-Frequenzen 114
Wetter-Frequenzen 123
Log 94
Optionen 97
M
Meine ATIS-Nr. 57, 58
Meine MMSI-Nr. 98
Menü 30, 41
ATIS-Betrieb 57

81297.book Seite 131 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

DSC einrichten 97
Einstellungen 56
GPS/Uhrzeit einrichten 53
Telefonbuch 77
Einträge ändern 79
Einträge löschen 79
Einträge zufügen 77
MENU/DSC Taste 30, 41
MENU/DSC-Taste 69
Mikrofon 29, 41, 71, 107
MMSI 98
N
Nachrichten 94
Niedrige Spannung 24
NMEA-Anschlüsse 24
NMEA-Ausgang 57
Notrufe 71
Einen unbenannten Anruf senden (QUICK) 71
Empfangen 74
Mit Angabe des Grundes 72
Notruf-Weiterleitung empfangen 76
Taste 31
Nur gespeicherte Kanäle scannen 45
O
Örtlicher Modus 32, 52
P
Peilmodus 65
PLUS Kanal 30, 31, 37
Positionsanforderung 92
Aus dem Telefonbuch 92
Die zuletzt empfangene aufrufen 94
Von einer anderen Station empfangen 94
Positionsanforderung der zuletzt empfangenen 94
Positionsantwort 102
PTT Taste 39
PTT-Taste 29
PWR/VOL Taste 30
R
Rauschsperre 30, 35
Raymarine
Adressen 103
Telefonnummern 103
Website 103
RayMic 41, 71
Reparatur 103
Reset 66
S
SCAN/SAVE Taste 30
Scan-Modus 43
Alle scannen 44
Alle scannen inkl. Vorzugskanal 45
Gespeicherte Kanäle scannen 45
Gespeicherte Kanäle scannen inkl. Vorzugskanal 46
Sendeleistung
Auswahl 46
Senden 32, 39
Service 103
Spannung 24, 30
Anschlüsse 24
ON/OFF 34

81297.book Seite 132 Freitag, 9. Mai 2008 8:20 08

Speicher
Kanäle hinzufügen 47
Speichermodus 32
Speichern 30
Spezifikationen 105
Systemkonfiguration 63
Geschwindigkeitseinheiten 65
Hintergrundbeleuchtung 63
Kontrast 64
Peilmodus 65
Reset 66
System-Test 65
Tastenton 64
Versionsnummer 66
System-Test 65
T
Tastatur 107
Tasten 29
Tastenton 64
Telefonbuch 77
Einträge ändern 79
Einträge hinzufügen 77
Einträge löschen 79
TX 39
U
Überwachungsmodus
Dreikanalüberwachung 49
Zweikanal-Überwachung 49
Uhrzeit
Anzeige 56
Einrichten 53
Format 56
Offset 56
Ungültiger Kanal 83, 87, 91
US-Kanäle 33, 114
UTC-Zeit einrichten 53
V
Versionsnummer 66
Vorzugskanal 37
Vorzugsscannen 45
W
Website 103
Wetterkanäle 36, 123
Wetter-Warnmeldung 33, 34
Wetter-Warnmeldungen 36
WX 36, 123
Z
Zweikanal-Überwachung 31, 49
Zweiter Vorzugskanal (PLUS) 30, 37
Zweiter Vorzugskanal (PLUS) Kanal 37
Zweiter Vorzugskanal (PLUS)l 31